

UNIV. OF THE SCIENCES IN PHILADELPHIA



3 2242 00102 7549

NATURAL FLAVOURING SUBSTANCES,
THEIR SOURCES, AND ADDED ARTIFICIAL
FLAVOURING SUBSTANCES

MATIÈRES AROMATISANTES NATURELLES,
LEURS SOURCES, ET MATIÈRES
AROMATISANTES ARTIFICIELLES AJOUTÉES



COUNCIL
OF EUROPE

1974

CONSEIL
DE L'EUROPE

MAISONNEUVE

6

PHILADELPHIA COLLEGE OF PHARMACY
AND
SCIENCE



JOSEPH W. ENGLAND LIBRARY

R
CLASS 664.52 BOOK C83n

**NATURAL FLAVOURING SUBSTANCES,
THEIR SOURCES, AND ADDED ARTIFICIAL
FLAVOURING SUBSTANCES**

**MATIÈRES AROMATISANTES NATURELLES
LEURS SOURCES, ET MATIÈRES
AROMATISANTES ARTIFICIELLES AJOUTÉES**

UNIVERSITY OF THE SCIENCES IN PHILADELPHIA
J.W. ENGLAND LIBRARY
4201 WOODLAND AVENUE
PHILADELPHIA, PA 19104-4491
RELEASED

COUNCIL OF EUROPE

PARTIAL AGREEMENT IN THE SOCIAL
AND PUBLIC HEALTH FIELD

CONSEIL DE L'EUROPE

ACCORD PARTIEL DANS LE DOMAINE SOCIAL
ET DE LA SANTÉ PUBLIQUE

STRASBOURG 1973

68024

Bib: 40895

NATURAL FLAVOURING SUBSTANCES,
THEIR SOURCES, AND ADDED ARTIFICIAL
FLAVOURING SUBSTANCES

WATERS AROMATISANTES NATURELLES
LEURS SOURCES, ET MATIERES
AROMATISANTES ARTIFICIELLES AJOUTEES

UNIVERSITY OF THE SCIENCES IN PHILADELPHIA
J.W. ENGLAND LIBRARY
RELEASED

COLLEGE OF SHERIFFS

LIBRARY - UNIVERSITY OF THE SCIENCES
IN PHILADELPHIA

EXPOSEE DE L'EXPOSITION

MAISONNEUVE

ISBN 2-7160-0043-3

Imprimé en France

© MAISONNEUVE, 1974

08034

TP
418
N285

CONTENTS

	Page
I. GENERAL INTRODUCTION	9
II. INTRODUCTION ON THE AIMS OF THE STUDY ON NATURAL AND ARTIFICIAL FLAVOURING SUBSTANCES.....	10
III. GENERAL PRINCIPLES	10
A. Considerations	10
B. Definitions.....	11
C. General toxicological guidelines	12
IV. GENERAL INTRODUCTION TO THE LISTS OF NATURAL AND ARTIFICIAL FLAVOURING SUBSTANCES.....	12
V. LIST OF NATURAL FLAVOURING SUBSTANCES AND THEIR SOURCES	13
Preamble	13
Single list of natural flavouring substances comprising three categories:	
1. Category N (1) Series 1 (a) and (b) (admissible flavouring substances)	
2. Category N (1) Series 2 (temporarily admissible flavou- ring substances)	
3. Category N (2) (flavouring substances not fully evaluated)	23

2-9-78 42.00 Rite

VI.	ARTIFICIAL FLAVOURING SUBSTANCES WHICH MAY BE ADDED TO FOODSTUFFS WITHOUT HAZARD TO PUBLIC HEALTH	117
	Preamble	117
	List of artificial flavouring substances (chemical classifica- tion)	125
VII.	ARTIFICIAL FLAVOURING SUBSTANCES WHICH MAY BE ADDED TEMPORARILY TO FOODSTUFFS WITHOUT HAZARD TO PUBLIC HEALTH	273
	Preamble	273
	List of artificial flavouring substances (chemical classifica- tion)	277
VIII.	ARTIFICIAL FLAVOURING SUBSTANCES NOT FULLY EVALUATED (SECTIONS A AND B)	343
	Preamble	343
	List of artificial flavouring substances not fully evaluated (Chemical classification)	347
IX.	GUIDE TO THE TESTING AND TOXICOLOGICAL EVALUATION OF FLAVOURING SUBSTANCES ...	403
	1. Introductory remarks	403
	2. Conditions which must be satisfied before a flavouring substance can be accepted	404
	3. General guidelines	409
	EXTRACT OF A REPORT OF A WHO SCIENTIFIC GROUP	411
X.	ALPHABETICAL CLASSIFICATION	427
	List 1 (numbered 1 - 2000)	427
	List 2 (numbered 2001 - 4000)	435
	List 3 (numbered 4001 - 6000)	439
	List 4 (numbered 6001 - 7000)	443

SOMMAIRE

	Page
I. INTRODUCTION GÉNÉRALE	15
II. INTRODUCTION RELATIVE AUX BUTS DE L'ÉTUDE SUR LES MATIÈRES AROMATISANTES NATURELLES ET ARTIFICIELLES	16
III. PRINCIPES GÉNÉRAUX	16
A. Critères retenus	16
B. Définitions.....	17
C. Recommandations de toxicologie	18
IV. INTRODUCTION GÉNÉRALE AUX LISTES DES MATIÈRES AROMATISANTES NATURELLES ET ARTIFICIELLES	19
V. LISTE DE MATIÈRES AROMATISANTES NATU- RELLES ET DE LEURS SOURCES	19
Préambule	19
Liste unique de matières aromatisantes naturelles comprenant trois catégories:	
1. Catégorie N (1) Série 1 a) et b) (matières aromatisantes admissibles)	
2. Catégorie N (1) Série 2 (matières aromatisantes provi- soirement admissibles)	
3. Catégorie N (2) (matières aromatisantes dont l'évaluation n'est pas achevée)	23

VI. MATIÈRES AROMATISANTES ARTIFICIELLES POUVANT ÊTRE AJOUTÉES A L'ALIMENTATION SANS RISQUE POUR LA SANTÉ PUBLIQUE	121
Préambule	121
Liste des matières aromatisantes artificielles (classement chimique)	125
VII. MATIÈRES AROMATISANTES ARTIFICIELLES POUVANT PROVISOIREMENT ÊTRE AJOUTÉES A L'ALIMENTATION SANS RISQUE POUR LA SANTÉ PUBLIQUE	275
Préambule	275
Liste des matières aromatisantes artificielles (classement chimique)	279
VIII. MATIÈRES AROMATISANTES ARTIFICIELLES DONT L'ÉVALUATION N'EST PAS ACHEVÉE (PARTIES A ET B)	345
Préambule	345
Liste des matières aromatisantes artificielles dont l'évaluation n'est pas achevée (classement chimique)	347
IX. RECOMMANDATIONS POUR L'EXAMEN ET L'ÉVALUATION TOXICOLOGIQUE DES MATIÈRES AROMATISANTES	415
1. Remarques introductives	415
2. Conditions devant être remplies pour l'acceptation d'une substance aromatisante	416
3. Recommandations générales	421
EXTRAIT DU RAPPORT D'UN GROUPE SCIENTIFIQUE DE L'O.M.S.	423
X. CLASSEMENT ALPHABÉTIQUE	445
Liste 1 (numéros 1 - 2000)	445
Liste 2 (numéros 2001*- 4000)	453
Liste 3 (numéros 4001 - 6000)	459
Liste 4 (numéros 6001 - 7000)	463

I. GENERAL INTRODUCTION

Established by ten nations on 5 May 1949 as Europe's first political institution, with the first international parliamentary forum in history, the Council of Europe has today seventeen member states: Austria, Belgium, Cyprus, Denmark, France, the Federal Republic of Germany, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Sweden, Switzerland, Turkey, the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland.

The Council of Europe's aim is to achieve a greater unity between its members for the purpose of safeguarding and realising the ideals and principles which are their common heritage and facilitating their economic and social progress. The pursuit of that objective is the responsibility of two bodies - the Committee of Ministers and the Consultative Assembly - assisted by a corps of technical and administrative services, viz. the Secretariat.

The scope of the Council of Europe's competence under its Statute is vast, since only defence questions are excluded. Its activities touch on every aspect of life in Europe and find expression in many forms, such as recommendations and resolutions addressed to, and conventions and agreements concluded between all member states. Where, however, a lesser number of states wish to engage in some action in which not all their European partners desire to join, they can conclude a "partial agreement" which is binding on themselves alone.

It was on this basis that the Partial Agreement in the social and public health field was concluded under Resolution (59) 23 adopted on 16 November 1959 by the Council of Europe Ministers' Deputies. The following states parties to the Partial Agreement have continued within the Council of Europe, the social work hitherto undertaken by the Brussels Treaty Organisation and then by the Western European Union: Belgium, France, the Federal Republic of Germany, Italy, Luxembourg, the Netherlands and the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland. Switzerland, Denmark and Ireland acceded to the Partial Agreement activities in the public health field in 1964, 1968 and 1969 respectively.

This document has been drafted by an ad hoc Working Party, a subsidiary body of the Sub-Committee on the Health Control of Foodstuffs, and approved by the Public Health Committee (Partial Agreement) for circulation and urgent consideration by all interested parties.

While drawing up the classification, the Working Party agreed that factors other than the scientific which might have a bearing on the use of a particular flavouring substance, for example, the economic or the legal, should not be taken into consideration.

In this second edition, the previous principle of listing flavourings by chemical classes has been abandoned for the time being in order not to disturb the original numbering. New substances have been added at the end of the respective lists. All flavourings now carry a single identifying number and may be located by consulting the French and English indices.

II. INTRODUCTION ON THE AIMS OF THE STUDY ON NATURAL AND ARTIFICIAL FLAVOURING SUBSTANCES

The competent bodies of the Council of Europe set themselves the following aims in their study on natural and artificial flavourings:

1. *to draw up a list of the natural flavourings* based on their sources and a *list of the artificial flavourings* which may be added to foodstuffs *without hazard to public health*;
2. *to draw attention* to certain of these flavourings which present a hazard to public health;
3. *to complete the lists* referred to in point 1 above according to the procedure currently employed, until the date referred to in Chapters V, 5th paragraph and VII, 1st paragraph, using the information already collected and such information as may be supplied by the interested parties;
4. *to propose* that from 1 July 1970 *no new flavouring substance* shall be used in foodstuffs unless the manufacturer supplies all the necessary data, in accordance with the common guide set out in Chapter IX, to prove it does not present a health hazard.

III. GENERAL PRINCIPLES

A. CONSIDERATIONS

During the study, the experts took into account the following considerations:

- a) certain flavourings are prepared from products which are normal items of the human diet;
- b) certain flavourings are obtained through chemical processes;
- c) whilst the natural flavourings mentioned in (a) are mostly of a complex nature, and cannot, in general, be precisely defined, most of the artificial flavourings mentioned in (b) have precise

chemical specifications and can, on the other hand, be the subject of purity standards and thus be defined with more certainty.

Furthermore, they deemed it necessary, for the purpose of this study, to maintain the distinction between flavourings mentioned in point (a) and defined below as natural flavourings, and those mentioned in point (b) and defined below as artificial flavourings.

The experts recognised the importance, for legislative control, of a positive list while considering, in view of the immense complexity and variety of flavourings, that as a first stage, the only possibility was to draw up a list of admissible flavourings and that it was necessary to draw attention to certain flavourings recognised as dangerous.

They stated, moreover, that acceptance of a compound as a flavouring is not to be interpreted as approval for its use as another type of food additive such as solvent or preservative.

B. DEFINITIONS

For the purpose of the following definitions, "substance" is used to mean a single defined entity, a mixture of defined entities or a complex mixture, the composition of which may be only partially known.

The following definitions refer to individual substances considered admissible as flavouring agents, and do not necessarily apply to flavourings found in commerce.

- (i) a *Flavouring* is a substance which has predominantly odour-producing properties and which possibly affects the taste¹.
- (ii) a *Natural Flavouring* is a substance obtained from vegetable, and sometimes animal sources exclusively through the appropriate physical processes. Those biological processes which occur spontaneously, and roasting are assimilated to physical processes.
- (iii) an *Artificial Flavouring* is a substance which has flavouring properties and which has been obtained by a chemical process. This term includes:
 - a) substances which exist in natural products;
 - b) substances not present, or as yet undiscovered in natural products.

Classification of a substance as a natural or artificial flavouring for the purposes of this study

When the same substance can be derived from vegetable, and sometimes animal products exclusively obtained by appropriate physical processes

1. In order to take account of current practices, the bitter substances which essentially affect the taste have been included provisionally in the list of flavourings.

The divergence between the French and English texts is due to linguistic exigencies.

or by a chemical process, it shall be classified as a natural flavouring only in case of its absolute identity. If the substance is derived by a chemical process and if there is any uncertainty, however slight, regarding complete identity, it shall be classified as an artificial flavouring. The classification of a natural flavouring remains unchanged if purification or the elimination of a toxic component by a chemical process does not produce any other alteration in the flavouring.

C. GENERAL TOXICOLOGICAL GUIDELINES

Flavourings may be regarded as acceptable subject to the two following conditions:

- a) natural flavourings must not contain non-flavouring constituents which are deemed to be toxic;
- b) the same general principles of toxicological assessments must be applied when limiting levels are set for natural or artificial flavourings in foodstuffs.

A number of practical guidelines are used as a basis for toxicological assessment of the health hazards of all compounds enumerated in the lists.

The most important parameters, used jointly as a basis for evaluation of safety, are the following:

- a) available information on levels of use in various dietary components particularly if the reported amounts indicate a negligible toxicological risk;
- b) incorporation in staple items of the normal diet;
- c) preferential consumption by specially vulnerable sections of the community;
- d) comparability of the chemical structure with that of compounds of known toxicological and biochemical properties;
- e) information available from use in human therapeutics;
- f) presence of qualitative characteristics ensuring self-limited use as a flavouring;
- g) the metabolic contribution of a flavouring to the total dietary load arising from other food additives.

IV. GENERAL INTRODUCTION TO THE LISTS OF NATURAL AND ARTIFICIAL FLAVOURING SUBSTANCES

1. It is to be noted that the use of flavouring substances is limited by the fact that organoleptic characteristics are conferred on flavoured foodstuffs.

Apart from this general de facto limitation, however, some flavouring substances carry with them specific limits.

2. These specific limits are laid down in the light of both foodstuff flavouring requirements and public health protection requirements. As a result, the limits indicated in the lists are based on the amounts that are technologically necessary as far as these limits are toxicologically admissible.
3. Bearing in mind the scope for analysis and the accuracy of methods used, the limits have been rounded off to the nearest specimen values. These values have been selected arbitrarily, as follows:

up to 1 ppm:	by units of 0.1;
up to 10 ppm:	by units of 5 (1, 5, 10);
up to 100 ppm:	by units of 10 (10, 20, etc.);
up to 1,000 ppm:	by units of 50 (150, 200, 250 etc.);
above 1,000 ppm:	by units of 100 (1,100, 1,200, etc.)
4. It is intended to submit these lists for periodic revision.

V. LIST OF NATURAL FLAVOURING SUBSTANCES AND THEIR SOURCES

PREAMBLE

Great difficulties were encountered when considering the large number of natural flavouring substances submitted for consideration. In many cases, the substances were clearly edible fruits, nuts, or vegetables and could be considered as normal constituents of food. They were therefore listed only if they provided a source for the preparation of natural flavouring substances. Natural flavouring substances, as previously defined, when extracted from these foodstuffs, were also treated similarly and accorded a favourable bias as they did not appear to raise more problems from the toxicological point of view than the foodstuffs from which they were prepared. Provided technological usage of these natural flavouring substances was such as not to result in dietary intakes clearly exceeding those occurring after normal consumption of the foodstuffs concerned, they could be listed as admissible natural flavouring substances in category *N (1) Series 1 (a)*.

In other cases, the substances were found to be either kitchen herbs, spices, or seasonings which are normally eaten as part of the diet when added in small quantity to foodstuffs. Natural flavouring substances extracted from them, as previously defined, were again accorded a favourable bias provided they were used technologically in amounts corresponding to those present in foodstuffs after normal usage of the source material. They were listed as admissible natural flavouring substances in category *N (1) Series 1 (b)*.

Following the procedure used in the case of artificial flavouring substances, all adjuvants, such as stabilisers, thickeners, emulsifiers, solvents, colouring matters, etc. were excluded from this list.

The remaining substances under consideration were divided into two further categories *N (1) Series 2* and *N (2)*.

Category N (1) Series 2 comprises all those natural plants, parts or natural flavourings derived from them, as previously defined, which are used technologically at present, without being commonly consumed foodstuffs, kitchen herbs, spices or seasonings, but for which either none or insufficient technological and/or toxicological information was available for scrutiny. It includes also certain flavouring substances known to contain a toxicologically important active component for which it was necessary to set a limit in the *final food as consumed*. These limits are based provisionally on knowledge of technological uses and, where available, relevant toxicological information. These limits remain open to reconsideration. These natural flavouring substances are temporarily accepted in the way they are actually used at the moment subject to the necessary relevant data becoming available by 1 July 1973 at the latest in order to enable a more precise evaluation. The same time limit will be set for substances subsequently put on this list.

The limits provisionally suggested for defined components such as thujone, hydrogen cyanide, coumarin, etc., are subject to reconsideration on the basis of further toxicological information which should be made available to the competent national authority.

Category N (2) comprises all those natural flavouring substances which are considered to contain a component which is toxicologically unacceptable or natural plants which are known to be toxic themselves in the amounts likely to be used. These are also open to reconsideration.

The above procedure was selected in order to follow - when dealing with natural flavouring substances - the same principles that had finally guided the consideration of artificial flavouring substances and to use the same classification into admissible, temporarily admissible and non-admissible categories. In this manner a consistent toxicological approach to the evaluation of the safety of flavouring substances whatever their origin was achieved.

As a result of these efforts, it has been possible to draw up a single composite list grouping the plants, parts of plants and the natural flavouring substances derived from them according to the botanical name of the plant source from which they are derived. This avoids the difficulty of the same plant being mentioned on several lists depending on which part of the plant is being considered. This composite list may serve as a basic structure to which may be added new natural flavouring substances as their toxicological evaluation becomes available.

Finally, attention is drawn to the problem of residues arising from the pre- and post-harvest use of pesticides, preservatives and fumigants on plants. These residues may well be concentrated in extracts, essential oils or maceration prepared from the original raw materials. It is also desirable to keep in mind the possibility of contamination during the manufacture of the natural flavouring substances which should always, as in artificial flavouring substances, satisfy the criterion of good manufacturing practice.

I. INTRODUCTION GÉNÉRALE

Créé le 5 mai 1949 par dix nations, première institution politique européenne, doté de la première Assemblée parlementaire internationale, le Conseil de l'Europe compte aujourd'hui dix sept États membres: Autriche, Belgique, Chypre, Danemark, France, République Fédérale d'Allemagne, Islande, Irlande, Italie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Norvège, Suède, Suisse, Turquie, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord.

Le Conseil de l'Europe a pour but de réaliser une union plus étroite entre les États afin de sauvegarder et de promouvoir les idéaux et les principes qui sont leur patrimoine commun et de favoriser leur progrès économique et social. La poursuite de ce but est confiée à deux organes: le Comité des Ministres et l'Assemblée Consultative, assistés d'un ensemble technique et administratif, le Secrétariat Général.

Le Conseil de l'Europe a une compétence statutaire extrêmement vaste, excluant uniquement les questions relatives à la défense nationale. Ses travaux touchent à tous les aspects de la vie des Européens et prennent les formes les plus variées: recommandations et résolutions adressées à tous les États membres, conventions et accords conclus entre eux. Si, toutefois un certain nombre d'États seulement désirent entreprendre une action à laquelle tous leurs partenaires européens ne souhaitent pas se joindre, ils peuvent conclure un accord partiel qui n'engage qu'eux-mêmes.

C'est ainsi que fut conclu, en vertu de la Résolution (59) 23 adoptée par les Délégués des Ministres du Conseil de l'Europe le 16 novembre 1959, l'Accord Partiel dans le domaine social et de la santé publique. Les États suivants, Parties à cet Accord Partiel, ont repris, au sein du Conseil de l'Europe, l'exercice des activités sociales relevant de l'Organisation du Traité de Bruxelles, puis de l'Union de l'Europe Occidentale: Belgique, France, République Fédérale d'Allemagne, Italie, Luxembourg, Pays-Bas et Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord. Dans le domaine de la santé publique, la Suisse, le Danemark et l'Irlande participent aux activités de l'Accord Partiel depuis 1964, 1968 et 1969 respectivement.

La présente brochure a été élaborée par un Groupe de travail ad hoc, organe subsidiaire du Sous-Comité pour le contrôle sanitaire des denrées alimentaires et approuvée par le Comité de Santé Publique (Accord Partiel) en vue d'être diffusée et examinée d'urgence par toutes les parties intéressées.

En établissant la classification, le Groupe de travail est convenu de ne pas prendre en considération les facteurs autres que scientifiques (économiques ou juridiques, par exemple) qui pourraient avoir une influence sur l'emploi d'une matière aromatisante déterminée.

Dans cette deuxième édition, le principe consistant à énumérer les matières aromatisantes selon leur catégorie chimique a dû être momentanément abandonnée afin d'éviter un trop grand bouleversement de la numérotation initiale. Les nouvelles matières sont énumérées en fin de liste. Elles portent toutes à présent un seul numéro d'identification et peuvent être localisées en consultant l'index français et l'index anglais correspondants.

II. INTRODUCTION RELATIVE AUX BUTS DE L'ÉTUDE SUR LES MATIÈRES AROMATISANTES NATURELLES ET ARTIFICIELLES

Les organes compétents du Conseil de l'Europe ont procédé à une étude sur les matières aromatisantes naturelles et artificielles dont les buts étaient les suivants :

1. *établir une liste de matières aromatisantes naturelles basées sur leurs sources et une liste de matières aromatisantes artificielles, pouvant être ajoutées à l'alimentation sans risque pour la santé publique;*
2. *appeler l'attention sur certaines de ces matières qui présentent un danger pour la santé publique;*
3. *compléter les listes visées au point 1. ci-dessus selon la procédure employée jusqu'à la date dont il est fait état aux chapitres V, 5^e alinéa, et VII, 1^{er} alinéa, en utilisant les informations qu'ils ont déjà recueillies et celles qui pourraient leur être fournies par les parties intéressées;*
4. *proposer qu'à partir du 1^{er} juillet 1970 aucune nouvelle matière aromatisante ne pourra être utilisée en alimentation sans que toutes les données requises pour prouver que son utilisation ne présente aucun risque pour la santé aient été fournies par le fabricant, conformément aux directives figurant au chapitre IX.*

III. PRINCIPES GÉNÉRAUX

A. CRITÈRES RETENUS

Lors de l'étude, les experts ont tenu compte des considérations suivantes :

- a) certaines matières aromatisantes sont préparées à partir de produits faisant partie de la nourriture habituelle de l'homme;

- b) certaines matières aromatisantes sont obtenues par voie chimique;
- c) si les matières aromatisantes visées au point a), pour la plupart de composition complexe, peuvent difficilement faire l'objet de caractéristiques précises, les matières aromatisantes visées au point b), pour la plupart des composés chimiques définis, peuvent par contre faire l'objet de critères de pureté et de caractéristiques précises.

D'autre part, ils ont estimé nécessaire de maintenir, pour les besoins de cette étude, la distinction entre les matières aromatisantes visées au point a) et définies ci-après comme matières aromatisantes naturelles et les matières aromatisantes visées au point b) et définies ci-après comme matières aromatisantes artificielles.

Les experts ont reconnu l'importance - pour des fins de contrôle officiel - d'une liste positive, tout en estimant que, dans un domaine aussi complexe et comportant un aussi grand nombre de matières aromatisantes, il n'est possible de dresser, dans un premier stade, qu'une liste des matières aromatisantes admissibles et qu'il est nécessaire d'appeler l'attention sur des matières aromatisantes reconnues comme dangereuses.

Ils ont précisé enfin que l'acceptation d'un composé comme aromatisant n'implique pas l'approbation de son utilisation en tant qu'additif alimentaire d'une autre catégorie, par exemple comme solvant ou agent de conservation.

B. DÉFINITIONS

Aux fins des définitions suivantes, le terme « substance » est utilisé pour désigner soit un composé chimique défini, soit un mélange de composés chimiques définis, soit un mélange complexe dont les constituants peuvent n'être que partiellement connus.

Les définitions qui suivent concernent les matières aromatisantes admises en tant qu'agents d'aromatisation et ne s'appliquent pas nécessairement aux matières aromatiques commercialisées.

- i) Une *matière aromatisante* est une substance qui possède des propriétés essentiellement odorigènes et éventuellement sapides¹.
- ii) Une *matière aromatisante naturelle* est une substance obtenue à partir de sources végétales, et parfois animales, exclusivement au moyen de traitements physiques appropriés. Les processus biologiques qui se produisent spontanément et la torréfaction sont assimilées aux traitements physiques.
- iii) Une *matière aromatisante artificielle* est une substance qui possède des propriétés aromatisantes et qui a été obtenue par voie chimique.

1. Pour tenir compte des usages actuels, les substances amères, qui sont essentiellement sapides, sont provisoirement classées dans la liste des matières aromatisantes.

Il convient de noter qu'il existe une divergence formelle, due à des exigences linguistiques, entre le texte français et le texte anglais.

Ce terme inclut :

- a) des substances qui existent dans les produits naturels;
- b) des substances qui n'existent pas, ou qui n'ont pas encore été découvertes dans les produits naturels.

Classification d'une substance comme matière aromatisante naturelle ou artificielle pour les besoins de cette étude

Lorsqu'il est possible d'obtenir la même « substance » à partir, soit de produits végétaux, et parfois animaux, exclusivement au moyen de traitements physiques appropriés, soit par voie chimique, cette « substance », lorsqu'elle est obtenue par voie chimique, ne doit être classée comme matière aromatisante naturelle qu'en cas d'identité absolue avec la « substance » naturelle. Si la « substance » est obtenue par voie chimique et qu'il existe la moindre incertitude, si faible soit-elle, quant à cette identité, elle doit être classée comme matière aromatisante artificielle. La classification d'une matière aromatisante naturelle demeure inchangée si une purification ou l'élimination d'un constituant toxique, effectuée par voie chimique, n'a fait subir à cette matière aucune autre altération.

C. RECOMMANDATIONS DE TOXICOLOGIE

Les matières aromatisantes peuvent être considérées comme admises aux deux conditions suivantes :

- a) les matières aromatisantes naturelles doivent être exemptes de constituants non aromatisants considérés comme toxiques;
- b) les teneurs des matières aromatisantes naturelles ou des matières aromatisantes artificielles dans les aliments doivent être limitées sur la base des mêmes principes généraux d'évaluation toxicologique.

Un certain nombre de critères d'ordre pratique servent de base à l'évaluation toxicologique des dangers pour la santé, résultant de l'emploi de tous les composés énumérés dans les listes.

Les paramètres les plus importants retenus conjointement comme base d'évaluation de l'innocuité sont les suivants :

- a) données disponibles concernant les concentrations dans les divers aliments, notamment dans le cas où les concentrations signalées permettent de conclure que le risque, du point de vue toxicologique, est négligeable;
- b) addition aux aliments de base du régime alimentaire normal;
- c) consommation préférentielle par certains groupes particulièrement vulnérables de la population;
- d) comparabilité de la structure chimique avec celle de composés dont les propriétés toxicologiques et biochimiques sont connues;
- e) informations disponibles d'après l'utilisation en thérapeutique humaine;

- f) présence de caractéristiques qualitatives restreignant automatiquement les concentrations d'emploi en tant que matière aromatisante;
- g) effets cumulatifs, sur le métabolisme, d'une matière aromatisante absorbée en même temps que d'autres additifs alimentaires.

IV. INTRODUCTION GÉNÉRALE AUX LISTES DES MATIÈRES AROMATISANTES NATURELLES ET ARTIFICIELLES

1. Il y a lieu de noter que l'utilisation des matières aromatisantes est limitée du fait même des qualités organoleptiques conférées aux aliments aromatisés.

Certaines matières aromatisantes sont cependant assorties en plus de cette limitation générale de fait, de limitations particulières.

2. Les limites particulières sont fixées en tenant compte à la fois des impératifs de l'aromatisation des denrées alimentaires et des impératifs relatifs à la protection de la santé publique. En conséquence, les limites indiquées dans les listes sont basées sur les doses technologiquement nécessaires dans la mesure où ces dernières sont toxicologiquement admissibles.
3. Compte tenu des possibilités de l'analyse et de la précision des méthodes utilisées, les limites ont été arrondies aux valeurs-types les plus voisines. Ces valeurs ont été choisies arbitrairement comme suit :

jusqu'à 1 ppm:	de 0,1 en 0,1;
jusqu'à 10 ppm:	de 5 en 5 (1, 5, 10);
jusqu'à 100 ppm:	de 10 en 10 (10, 20, etc.);
jusqu'à 1.000 ppm:	de 50 en 50 (150, 200, 250, etc);
au-dessus de 1.000 ppm:	de 100 en 100 (1.100, 1.200, etc).

4. Il est envisagé de soumettre les listes à des révisions périodiques.

V. LISTE DE MATIÈRES AROMATISANTES NATURELLES ET DE LEURS SOURCES

PRÉAMBULE

De grandes difficultés ont été rencontrées au moment de l'examen du grand nombre de matières aromatisantes naturelles. Dans bien des cas, il s'agissait évidemment de fruits, de fruits à coque ou de légumes comestibles et donc de constituants naturels de l'alimentation. Donc, ils ne figurent à la liste que s'ils représentent une source pour la préparation des matières aromatisantes naturelles. Les matières aromatisantes naturelles extraites de ces aliments, selon la définition retenue, sont traitées de la même façon et on leur accorde un préjugé favorable puisqu'elles ne semblent pas soulever davantage de problèmes du point de vue toxicologique que les aliments dont elles sont extraites. Pourvu que l'usage

technologique que l'on fait de ces matières aromatisantes naturelles ne soit pas tel que les quantités ingérées soient susceptibles de dépasser nettement celles qui résulteraient d'une consommation normale des aliments en question, elles peuvent être classées comme matières aromatisantes naturelles admissibles dans la catégorie *N (1) Série 1 a*).

Dans d'autres cas, il s'agissait d'aromates, d'épices ou d'assaisonnements qui, ajoutés en petites quantités aux denrées alimentaires, font partie de l'alimentation normale. L'on accorde un préjugé favorable aux matières aromatisantes qui en sont extraites, selon la définition antérieure, pourvu qu'il s'agisse, lors de l'usage technologique, de quantités équivalentes aux quantités qui se trouvent dans les denrées alimentaires suite à un usage normal de la matière de source. Elles sont classées comme matières aromatisantes naturelles admissibles dans la catégorie *N (1) Série 1 b*).

Suivant la même procédure que celle adoptée dans le cas des matières aromatisantes artificielles, ont été exclus de la liste tous les adjuvants, tels que les stabilisants, les épaississants, les émulsifiants, les solvants, les colorants, etc.

Les autres matières qui devraient être considérées ont été groupées dans deux autres catégories *N (1) Série 2* et *N (2)*.

La catégorie *N (1) Série 2* comprend tous les végétaux, leurs parties ou les matières aromatisantes qui en sont extraites, selon la définition antérieure, utilisées technologiquement actuellement - sans qu'il s'agisse d'aliments, d'aromates, d'épices, ou de condiments habituellement consommés par l'homme - mais pour lesquels les renseignements technologiques et/ou toxicologiques sont inexistants ou insuffisants. Figurent également dans la liste certaines matières aromatisantes contenant un principe actif important du point de vue toxicologique, pour lequel il s'est révélé nécessaire de fixer une limite dans le *produit tel que consommé*. Ces limites sont basées provisoirement sur une connaissance de l'usage technologique et sur les quelques données toxicologiques éventuellement disponibles. Ces limites demeurent ouvertes à révision. Ces matières aromatisantes naturelles sont admises provisoirement telles qu'elles sont en fait employées actuellement, étant entendu que les données pertinentes et nécessaires doivent être disponibles le 1^{er} juillet 1973 au plus tard, afin de permettre une évaluation plus précise. Le même délai sera observé pour les matières qui seront ultérieurement inscrites sur la liste.

Les limites provisoirement suggérées pour des constituants définis tels que la thuyone, l'acide cyanhydrique, la coumarine, etc., sont susceptibles d'être reconsidérées sur la base de renseignements toxicologiques complémentaires qui devraient être mis à la disposition de l'autorité compétente nationale.

La catégorie *N (2)* comprend toutes les matières aromatisantes naturelles qui sont considérées comme renfermant un constituant inacceptable du point de vue toxicologique, ainsi que les plantes mêmes qui sont reconnues toxiques, quand il s'agit des quantités susceptibles d'être utilisées. Celles-ci sont également ouvertes à révision.

La procédure décrite ci-dessus a été choisie dans le souci de suivre les mêmes principes que ceux qui ont finalement guidé l'étude des matières aromatisantes artificielles, et d'utiliser la même classification en catégories: substances admissibles, temporairement admissibles et non admissibles. De cette manière, l'évaluation toxicologique de l'innocuité des matières aromatisantes, quelle que soit leur origine, a été abordée de la même façon.

Ces travaux ont abouti à l'établissement d'une seule liste mixte qui groupe les végétaux, les parties de végétaux et les matières aromatisantes naturelles qui en dérivent, selon le nom botannique de la source de la plante dont elles sont extraites. De cette manière, est évitée la difficulté de voir mentionné, sur plusieurs listes, le même végétal, selon la partie de végétal visé. Cette liste mixte pourrait servir de structure de base dans laquelle seraient incluses d'autres matières aromatisantes naturelles, à mesure que leur évaluation toxicologique deviendra disponible.

Enfin, l'attention est appelée sur le problème des résidus résultant de l'usage de pesticides, agents de conservation et fumigants sur les plantes avant et après la récolte. Ces résidus pourraient se trouver à l'état concentré dans les extraits, les huiles essentielles et les macérations préparées à partir des matières premières à l'état brut. Il est également souhaitable de garder présente à l'esprit la possibilité de contamination pendant la fabrication des matières aromatisantes naturelles qui devraient toujours, comme les matières aromatisantes artificielles, être conformes aux bonnes pratiques de fabrication.

*SINGLE LIST OF NATURAL FLAVOURING SUBSTANCES
COMPRISING THREE CATEGORIES:*

1. *Category N (1) Series 1 (a) and (b)* (admissible flavouring substances)
2. *Category N (1) Series 2* (temporarily admissible flavouring substances)
3. *Category N (2)* (flavouring substances not fully evaluated)

*LISTE UNIQUE DE MATIÈRES AROMATISANTES NATURELLES
COMPRENANT TROIS CATÉGORIES:*

1. *Catégorie N (1) Série 1 a) et b)* (matières aromatisantes admissibles)
2. *Catégorie N (1) Série 2* (matières aromatisantes provisoirement admissibles)
3. *Catégorie N (2)* (matières aromatisantes dont l'évaluation n'est pas achevée)

EXPLANATORY NOTES

Column 1 - Council of Europe reference number

Column 2 - Reference number in Steinmetz Codex Vegetabilis (1957 Ed.)

Column 3 - Latin botanical name

Column 4 - English name

Column 5 - French name

Column 6 - a) Parts of plant normally used.

b) Parts specifically prohibited.

Key to Column 6:

1. sap from incisions in trunk
2. pulp of roasted seeds
3. exudation from bark
4. condensed sap from foliage
5. fossilised resin

Column 7 - Category proposed:

N (1) Series 1 (a) Fruits and vegetables or parts thereof consumed as food: parts for which no restriction is proposed.

N (1) Series 1 (b) Substances, spices and seasonings commonly added to foodstuffs in small quantities, whose use is deemed admissible with a possible limitation of the active principle in the final product.

N (1) Series 2 Flavouring substances in current use for which the toxicological and technological data are deemed insufficient; their use is temporarily admitted, possibly with a limitation on the active principle in the final product.

Natural flavouring substances which are deemed to contain a component which is toxicologically unacceptable or plants which, containing unidentified components, are recognised to be toxic in the quantities used. These, while not admitted for the present, are also open to reconsideration.

The list does not enumerate individual commercial preparations derived from plants or parts of plants. When these preparations contain an active principle which calls for limitation in the final foodstuff as consumed, their use must be regulated in such a way that the prescribed limits are not exceeded in the end product.

The technological products must conform to accepted standards of purity according to agreed production criteria as indicated in the section on specifications of the 10th report of the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives.

Column 8 - Limitations on the active component in the final product are indicated by small letters in brackets, the limits being specified below:

- a) Thujone: not more than 10 ppm in the final product.
- b) Coumarin: not more than 5 ppm in foodstuffs, except for alcoholic beverages, up to 10 ppm. Particular attention is drawn to plants with a high coumarin content.
- c) Beta-azarone: not more than 1 ppm in the final product.
- d) Caffeine: not more than 300 ppm in the final product.
- e) Cocaine: not more than 1 ppm in the final product.
- f) Quinine: total alkaloids derived from Cinchona, calculated in terms of quinine, must not exceed 1 ppm in the final product, except:
 - in soft drinks, up to 85 ppm,
 - in alcoholic beverages, up to 300 ppm.
- g) Pulegone: not more than 20 ppm in the final product.
- h) Hypericine: not more than 1 ppm in the final product.
- i) Agaric acid: not more than 100 ppm in the final product.
- j) Hydrocyanic acid: not more than 1 ppm in the final product, except:
 - in foodstuffs proper, up to 5 ppm,
 - in alcoholic beverages, up to 1 ppm per degree Gay-Lussac (1° Gay-Lussac = 8 g/l).
- k) Methyl nonyl ketone: not more than 5 ppm in the final product.
- l) Santonin: not more than 20 ppm in the final product.
- m) Sparteine: not more than 5 ppm in the final product.

- n) Berberine: not more than 10 ppm in the final product.
- o) Ricin: not more than 1 ppm in the final product.
- p) Quassine: not more than 50 ppm in the final product.
- q) Tar: free from carcinogenic polycyclic aromatic hydrocarbons.
- r) Creosote: free from carcinogenic polycyclic aromatic hydrocarbons.
- s) Safrole: to be absent from final product.
- t) Solanine: not more than 10 ppm in the final product.
- u) Emetine: not more than 10 ppm in the final product.

An annex is added at the end of the list of plants used (see page 116), containing natural flavouring substances of animal origin:

The animal sources are indicated by the Latin zoological names (*Column 3*). However, the common names which follow in English and French (*Columns 4 and 5*) do not refer to the sources but to the flavouring substances extracted from them, whose Latin names are likewise given (*Column 6*) according to the following definitions:

mel	- sweet substance produced by enzymatic transformation of nectar from flowers
castoreum	- product of glandular desiccation
ovum	- aromatic compound obtained from egg-yolk
moschus	- product of dessication of a glandular secretion
ambra grisea	- concretion (calculous) formed in the intestine
zibethum	- glandular secretion

INDICATIONS POUR LA LECTURE

Colonne 1 - Numéro de référence du Conseil de l'Europe

Colonne 2 - Numéro de référence du Codex Végétabilis Steinmetz (éd. 1957)

Colonne 3 - Dénomination botanique latine

Colonne 4 - Dénomination anglaise

Colonne 5 - Dénomination française

Colonne 6 - a) Parties de la plante normalement utilisées

b) Parties spécifiquement interdites.

Spécifications particulières dans la colonne 6:

1. suc provenant d'incisions sur le tronc
2. pâte de graines torréfiées
3. exsudat de l'écorce
4. suc condensé des feuilles
5. résine fossile

Colonne 7 - Catégorie proposée:

N (1) Série 1 a) Fruits et légumes ou leurs parties consommées comme aliments: parties pour lesquelles aucune restriction n'est envisagée.

N (1) Série 1 b) Substances, épices ou assaisonnements habituellement ajoutés aux denrées alimentaires en petites quantités dont l'utilisation est jugée admissible en limitant éventuellement le principe actif dans le produit fini.

- N (1) Série 2* Matières aromatisantes utilisées actuellement et pour lesquelles les données toxicologiques et technologiques sont jugées insuffisantes; leur utilisation est provisoirement admise en limitant, éventuellement, le principe actif dans le produit fini.
- N (2)* Matières aromatisantes naturelles qui sont considérées comme renfermant un constituant inacceptable du point de vue toxicologique ainsi que les plantes mêmes qui, contenant des principes inconnus, sont reconnues toxiques, aux doses d'emploi. Celles-ci, non admises pour le moment, sont également sujettes à révision.

La liste n'énumère pas individuellement les différentes préparations commerciales préparées à partir de plantes ou parties de plantes. Lorsque ces préparations contiennent un principe actif nécessitant une limitation dans la denrée alimentaire finie telle qu'elle est consommée, leur emploi doit être réglé de telle façon que dans le produit fini ces limites ne soient pas dépassées.

Les produits technologiques doivent être conformes aux critères habituels de pureté, suivant des normes de production approuvées, telles qu'elles sont indiquées dans la section sur les spécifications, du 10^e Rapport du Comité mixte FAO/OMS d'Experts sur les additifs alimentaires.

Colonne 8 - Limitations du principe actif dans le produit fini indiquées par une référence en lettres minuscules placées entre parenthèses, et dont les limites sont données ci-dessous:

- a) Thuyone: dans le produit fini pas plus de 10 ppm.
- b) Coumarine: dans les denrées alimentaires pas plus de 5 ppm sauf pour les boissons alcooliques, jusqu'à 10 ppm.
Une attention particulière est appelée sur les plantes à forte teneur en coumarine.
- c) Beta-asarone: dans le produit fini: pas plus de 1 ppm.
- d) Caféine: dans le produit fini: pas plus de 300 ppm.
- e) Cocaïne: dans le produit fini: pas plus de 1 ppm.
- f) Quinine: les alcaloïdes totaux provenant du Quinquina calculées en quinine ne devront pas excéder 1 ppm dans le produit fini sauf:
dans les boissons sans alcool: jusqu'à 85 ppm.
dans les boissons alcooliques: jusqu'à 300 ppm.
- g) Pulégone: dans le produit fini: pas plus de 20 ppm.
- h) Hypéricine: dans le produit fini: pas plus de 1 ppm.
- i) Acide agarique: dans le produit fini: pas plus de 100 ppm.

- j) Acide cyanhydrique: dans le produit fini pas plus de 1 ppm sauf: - pour les denrées alimentaires proprement dites jusqu'à 5 ppm; - dans les boissons alcooliques jusqu'à 1 ppm par degré Gay-Lussac (1° Gay-Lussac: 8 g/l).
- k) Méthyl-nonyl-cétone: dans le produit fini: pas plus de 5 ppm.
- l) Santonine: dans le produit fini: pas plus de 20 ppm.
- m) Spartéine: dans le produit fini: pas plus de 5 ppm.
- n) Berbéline: dans le produit fini: pas plus de 10 ppm.
- o) Ricine: dans le produit fini: pas plus de 1 ppm.
- p) Quassine: dans le produit fini: pas plus de 50 ppm.
- q) Goudron: exempt d'hydrocarbures polycycliques aromatiques cancérogènes.
- r) Créosote: exempt d'hydrocarbures polycycliques aromatiques cancérogènes.
- s) Exempt de safrole.
- t) Solanine: dans le produit fini pas plus de 10 ppm.
- u) Emétine: dans le produit fini pas plus de 10 ppm.

Une annexe est ajoutée à la fin de la liste des végétaux utilisés (voir page 116), comprenant des substances aromatisantes naturelles d'origine animale. Les provenances animales sont indiquées suivant les noms zoologiques latins (*Colonne n° 3*). Cependant, les dénominations communes qui suivent en anglais et en français (*Colonnes n° 4, 5*), au lieu de se référer à la source, se réfèrent à la substance aromatisante qui en est tirée et pour laquelle est indiquée également la dénomination latine (*Colonne n° 6*) selon les définitions suivantes:

- mel - substance sucrée produit par transformation enzymatique du nectar des fleurs;
- castoreum - produit de dessiccation des glandes;
- ovum - composés aromatiques obtenus du jaune d'œuf;
- moschus - produit de dessiccation d'une sécrétion de glandes;
- ambra grisea - concrétion (pierreuse) qui se forme dans l'intestin;
- zibethum - sécrétion glandulaire.

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
1	1	Abelmoschus moschatus Hibiscus abelmoschus	Ambrette	Ambrette	Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (b)	
2	2	Abies alba	Pine	Sapin blanc	Leaves/Feuilles Buds/Bourgeons Turpentine/ Térébenthine		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 2	
3	3	Abies canadensis Abies balsamea	Balsam fir	Sapin du Canada	Balsam (3) Baume (3)		N (1) Ser. 2	
4		Abies pectinata	Silver fir	Sapin	Bark/Ecorce Flowers/Fleurs Gum/Gomme		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
5		Abies sibirica			Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 2	
6	5	Acacia catechu	Catechu mimosa	Cachou, Mimosa	Flowers/Fleurs Wood/Bois		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	

* The numbering is different to that in the first edition.
La numérotation diffère de celle de la première édition.

Council of Europe number	Codex Veg. Steinnmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinnmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
7		Acacia decurrens var. dealbata	Mimosa	Mimosa	Bark/Ecorce Flowers/Fleurs Gum/Gomme		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
8	6	Acacia farnesiana	Real acacia	Acacia vrai, Cassis	Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b)	
9	7	Acacia senegal Anoisgessu latifolia	Babul, Arabic gum tree	Gomme arabique Ghatti	Gum/Gomme		N (1) Ser. 1 (b)	
10	9	Acer negundum	Maple tree	Erable	Bark/Ecorce		N (1) Ser. 1 (b)	
11	12	Acer saccharum	Sugar maple	Erable à sucre	Wood/Bois Bark/Ecorce		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
12	13	Achillea species Achillea millefolium	Milfoil, Musk herb, Iva herb	Achillée	Herb/Herbe Flowers/Fleurs Flower tips/ Sommités-fleuris		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(a) (a) (a)
13	24	Acorus calamus	Calamus	Acore vrai	Rhizomes/ Rhizomes		N (1) Ser. 2	(c)
14	29	Adiantum capillus veneris	Venus' hair	Capillaire Adiante	Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b)	
15	38	Aframomum melegueta, Amomum melegueta	Grains of paradise	Graines de Paradis, Maniguette	Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (b)	
16		Agatis d'Ammara			Resin gum/ Gomme-résine		N (1) Ser. 2	
17	39	Agave americana	American sisal, A. aloë	Agave d'Amérique	Plant/Plante Leaves/Feuilles Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (a)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
18	41	Agrimonia eupatoria	Agrimony	Aigremoine commune	Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b)	
19	42	Agropyrum repens	Couch grass Quitch	Chiendent	Rhizomes/ Rhizomes		N (1) Ser. 1 (b)	
20	45	Ajuga chamaepitys	European ground pine, Yellow bugle	Ivette commune	Herb/Herbe Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
21	49	Alchemilla vulgaris	Lion's foot	Pied-de-lion	Herb/Herbe Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
22	54	Alkanna tinctoria	Alkanna, Dyer's alkanet	Orcanète	Roots/Racines		N (1) Ser. 2	
23	56	Allium ascalonicum	Shallot	Echalote	Bulb/Bulbe		N (1) Ser. 1 (a)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
24	57	Allium cepa	Onion	Oignon	Bulb/Bulbe		N (1) Ser. 1 (a)	
25	58	Allium porrum	Leek, Porret	Porreau, Poireau	Bulb/Bulbe Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (a)	
26	59	Allium sativum	Garlic	Ail	Bulb/Bulbe		N (1) Ser. 1 (a)	
27	60	Allium schoenoprasum	Chive, Civet	Cive, Civette	Bulb/Bulbe		N (1) Ser. 1 (b)	
28	65	Aloe (vera, ferox et aliae species)	Aloes	Aloès	Aloe (4)/Aloès (4)		N (1) Ser. 2	
29	66	Alpinia galanga	Greater galangal	Grand galanga	Rhizomes/ Rhizomes		N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
30	67	Alpinia officinarum	Lesser galangal	Petit galanga	Rhizomes/ Rhizomes		N (1) Ser. 1 (b)	
31	72	Althea officinalis	Marsh mallows	Guimauve	Flowers/Fleurs Leaves/Feuilles Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
32	73	Althea rosea	Rose mallow	Passé rose	Flowers/Fleurs Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
33		Amyris balsamifera	West Indian sandalwood	Bois de santal des Indes occidentales	Wood/Bois		N (1) Ser. 2	
34	78	Anacardium occidentale	Cashew nut	Pomme cajou	Fruit/Fruits Seeds/Semences Rind/Ecorces des fruits		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
35	79	Anacyclus officinarum	German pellitory	Pyrêtre d'Allemagne	Roots/Racines		N (1) Ser. 2	
36	85	Ananas sativus	Ananas, Pineapple	Ananas	Flesh of fruit/ Pulpe de fruit		N (1) Ser. 1 (a)	
37	88	Andrographis paniculata	Chiretta	Justicie	Herb/Herbe		N (1) Ser. 2	
38	89	Andropogon citratus Cymbopogon citratus	Lemongrass Citronella	Lemongrass	Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b)	
39	90	Andropogon nardus Cymbopogon nardus C. Winterianus	Lemongrass Citronella	Citronelle	Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steintmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steintmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
40	91	Andropogon schoenanthus, Cymbopogon martini	Ginger grass	Palmarosa indien	Herb/Herbe		N (1) Ser. 2	
41	93	Anemone hepatica	Liverwort	Anémone		Herb/Herbe	N (2)	
42	94	Anethum graveolens	Dill	Aneth	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b)	
43	99	Angelica silvestris	Wild angelica	Angélique des bois, A. sauvage	Herb/Herbe Fruit/Fruits Roots/Racines		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
44		Aniba rosaeodora	Brazilian rose wood	Bois de rose brésilien	Wood/Bois		N (1) Ser. 2	
45		Anona muricata	Corossol	Corossol épineux	Leaves/Feuilles Fruit/Fruits		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex veg. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
46	101	Anona squamosa Anona chermolia	Sugar apple, Custard apple	Pomme canelle, Cherimole	Flesh of fruit/ Pulpe de fruit Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b)	
47	102	Anona reticulata	Bull's heart	Cœur-de-boeuf	Flesh of fruit/ Pulpe de fruit Roots/Racines Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
48	104	Anthemis nobilis	Camomile	Camomille romaine	Herb/Herbe Flowers/Fleurs Flower tips/ Sommités-fleuries		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
49	105	Anthoxanthum odoratum	Flouve, New mown, Hay absolute	Flouve odorante	Herb/Herbe Flowers/Fleurs Leaves/Feuilles Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(b) (b) (b) (b)
50	106	Anthriscus cerefolium	Chervil	Cerfeuil	Herb/Herbe Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
51	108	Anthriscus vulneraria Anthyllis vulneraria	Woundwort	Vulnéraire	Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 2	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex veg. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
52	111	Apium graveolens dulce	Celery	Céleri	Herb/Herbe Roots/Racines Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
53	112	Aplotaxis lappa	Costus	Costus	Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (a)	
54	116	Arachis hypogaea	Arachis, Peanut	Arachide	Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (a)	
55	119	Arbutus unedo	Strawberry tree, Cane apple tree	Arbouse Arbousier	Fruit/Fruits Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 2	
56	120	Archangelica officinalis, Angelica archangelica	Angelica	Angélique	Herb/Herbe Fruit/Fruits Roots/Racines Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties	Interdites	Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées			
57	121	Arctium majus	Great burdock	Bardane commune	Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b)	
58	130	Aristolochia serpentaria	Virginian Snakeroot, Serpentry	Serpentaire de Virginie	Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b)	
59	133	Arnica montana	Arnica	Arnica	Herb/Herbe Flowers/Fleurs Leaves/Feuilles Rhizomes/ Rhizomes		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
60	134	Artemisia abrotanum	Southerwood	Aurone male	Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b)	
61	135	Artemisia absinthium	Wormwood herb	Grande absinthe	Herb/Herbe Flowers/Fleurs Leaves/Feuilles Flower tips/ Sommités-fleuries		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(a) (a) (a) (a) (a)

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
62	136	<i>Artemisia campestris</i>	Field Southernwood	Armoise champêtre	Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b)	(a)
63	137	<i>Artemisia cina</i>	Arthemisia, Worm-seeds	Semen contra (Semences saintes)	Seeds of flower buds/Semences (Bourgeons des fleurs)		N (1) Ser. 2	(1)
64	138	<i>Artemisia dracunculus</i>	Tarragon	Estragon	Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b)	
65	139	<i>Artemisia frigida</i>	Mountain sage	Sauge des montagnes	Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b)	(a)
66		<i>Artemisia genepi, A. spicata, A. rupestris</i>		Genepi noir	Herb/Herbe Flowers/Flours		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(a) (a)
67	140	<i>Artemisia maritima</i> <i>Artemisia coerulescens</i>	Sea Wormwood	Armoise maritime	Herb/Herbe Flower tips/ Sommets-fleuries		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(a) (1) (a) (1)

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties	Interdites	Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées			
68	141	Artemisia mutellina Vill. (var. Artemisia glacialis)	Alps mugwort	Armoise des Alpes (Génépi blanc des Alpes)	Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b)	(a)
69		Artemisia pallens	Davana		Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b)	
70	142	Artemisia pontica	Roman wormwood, Pontine wormwood	Armoise pontique	Herb/Herbe Flower tips/ Sommités-fleuries		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(a) (a)
71	143	Artemisia valesiaca all., Artemisia glacialis	Mountain wormwood	Armoise du Valais, Génépi femelle	Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b)	(a)
72	144	Artemisia vulgaris	Common mugwort	Armoise commune	Herb/Herbe Flowers/Flours Leaves/Feuilles Flower tips/ Sommités-fleuries		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(a) (a) (a) (a)

Council of Europe number	Codex Veg. Steimmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steimmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
73	145	Artocarpus incisa	Bread fruit tree	Arbre à pain	Fruit/Fruits Wood/Bois		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 2	
74	148	Asarum canadense	Canadian snakeroot	Asaret du Canada	Roots/Racines Whole plant/ Plante entière		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
75	148	Aristolochia serpentaria	Serpentary	Serpentaire du Canada	Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b)	
76	149	Asarum europaeum	Hazeltwort, Asarabacca	Asaret	Roots/Racines Whole plant/ Plante entière		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	(c) (c)
77	160	Asperula odorata, odorosa	Woodruff	Asperule odorante	Herb Herbe Leaves Feuilles		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	(b) (b)
78	163	Aspidosperma quebracho	Quebracho	Quebracho	Wood/Bois Bark/Écorce		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz/ number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Utilisées	Interdites	Classification	Principe actif à limiter
79	172	Astragalus tragacantha	Tragacantha shrub	Gomme adragante	Gum/Gomme		N (1) Ser. 1 (b)	
80		Athamantia cretensis		Daucus de Crète	Herb/Herbe Flowers/Fleurs Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
81	177	Atropa belladonna	Deadly Nightshade	Belladone, Belle-Dame		Whole plant/ Plante entière	N (2)	
82		Averrhoa bilimbi	Bilimbi	Blinbi	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 2	
83		Averrhoa carambola		Carambole	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 2	
84	180	Ballota nigra	Black hempnettle	Marrube noir	Herb/Herbe Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
85	185	Barosma betulina	Buchu	Bucco (ou Buchu)	Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 2	
86	189	Berberis vulgaris	Barberry	Épine-vinette	Root bark/ Écorce des racines Fruit/Fruits Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 2	(n) (n)
87	191	Betonica officinalis	Wood betony	Bétoine	Herb/Herbe		N (1) Ser. 2	
88	192	Betula alba	Sweet Birch	Bouleau	Bark/Écorce Buds/Bourgeons Leaves/Feuilles Tar/Goudron		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	(q)
89	193	Betula lenta	Wintergreen, Sugar birch	Bouleau doux	Bark/Écorce Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
90	196	Bixa orellana	Annatto shrub	Rocou, Rocoyer	Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (b)	
91		Boronia magastigma	Boronia		Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b)	
92	200	Borrigo officinalis	Borage	Bourrache	Herb/Herbe Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b)	
93	201	Boswelia species	Olibanum	Oliban, Encens	Resin gum/ Gomme-résine		N (1) Ser. 1 (b)	
94	205	Brassica napus B. campestris, B. annua et species	Colewort	Navette	Herb/Herbe Flowers/Fleurs Seeds/Semences Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
95	206	Brassica nigra	Black mustard	Moutarde noire	Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
96	208	Bryonia alba	White Bryony	Bryone blanche		Roots/ Racines	N (2)	
97		Bulnesia sarmienti	Guaiaac		Wood/Bois		N (1) Ser. 2	
98	214	Caesalpinia echinata	Brazil wood Pernambuc	Bois du Brésil Bois de Pernambouc	Wood/Bois		N (1) Ser. 2	
99	218	Calamintha officinalis Melissa calamintha, Saturaja calamintha	Wild basil Calamint	Calament	Herb/Herbe Flowers/Flours		N (1) Ser. 1 (b)	
100		Calamus draco			Fruit resin/Résine des fruits		N (1) Ser. 2	
101	220	Calendula officinalis	Marigold	Souci	Herb/Herbe Flowers/Flours		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
102	222	Calluna vulgaris, Erica vulgaris	Common heart	Bruyère commune	Herb/Herbe Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
103	230	Cananga odorata	Cananga, Ylang-Ylang	Canang des Moluques, Ylang-Ylang	Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 2	
104	231	Canarius communis	Elemi	Elémi	Seeds/Semences Resin/Résine		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
105	232	Canella alba	White canella	Cannelle blanche	Bark/Écorce		N (1) Ser. 1 (b)	
106	238	Capparis spinosa	Caper bush	Câprier épineux	Flower buds/ Bourgeons de fleurs		N (1) Ser. 1 (a)	
107	240	Capsicum annum species	Capsicum, Paprika	Piment, Paprika	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
108	241	Capsicum fastigiatum C. frutescens	Cayenne Pepper, Chillies	Poivre de Cayenne, Piment enragé	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b)	
109	246	Carica papaya	Papaw tree	Papayer	Fruit/Fruits Seeds/Semences Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
110	248	Carthamus tinctorius	Safflower	Safran bâtard	Flowers/Fleurs Seeds/Semences		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
111	249	Carum ajowan	Ajowan	Carvi oriental			N (1) Ser. 1 (b)	
112	250	Carum carvi	Caraway	Carvi	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b)	
113		Carya alba or other var. of Am. walnut trees	Hickory	Hickory	Fruit/Fruits Wood/Bois		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
114	252	Cassia acutifolia	Senna	Séné	Fruit/Fruits Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
115	253	Cassia fistula	Purging cassia	Casse, Cassia	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b)	
116	258	Cedrela Toona	Indian mahogany tree	Cèdre	Wood/Bois Flowers/Fleurs Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
117	259	Cedrus Libani	Cedar of Lebanon	Cèdre du Liban	Wood/Bois		N (1) Ser. 2	
118	262	Centaurea centaurium	Large centaury	Grande Centaurée	Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b)	
119	263	Centaurea cyanus	Cornflower	Bleuet des champs	Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b)	
120	270	Ceratonia siliqua	Carob	Caroube	Fruit/Fruits Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinnmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinnmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
121	275	Cetraria islandica	Iceland moss	Lichen cétraire	Sucker/Talle		N (1) Ser. 1 (b)	
122	277	Chelidonium majus	Greater celandine	Chélidonie	Herb/Herbe Roots/Racines		N (1) Ser.	
123	280	Chenopodium ambrosioides	Mexican goosefoot	Ambroisie du Mexique		Herb/ Herbe	N (2)	
124	283	Chimaphila umbellata	ronGudivy	Pyrole ombellée	Bark/Écorce Herb/Herbe Root/Racine		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
125	289	Chondrus crispus	Irish moss	Mousse d'Irlande	Sucker/Talle		N (1) Ser. 1 (b)	
126		Chrysobalanus icaco		Prune icaque	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 2	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
127	298	Cichorius intybus	Chicory	Chicorée sauvage	Root/Racine Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (a)	
128	300	Cinchona succirubra et spp.	Cinchona	Quinquina	Bark/Écorce		N (1) Ser. 1 (b)	(f)
129	302	Cinnamomum burmanni	Javanese cinnamon, C. Ceylon	Cannelle de Ceylan, C. Java	Bark/Écorce Leaves/Feuilles Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
130	303	Cinnamomum camphora	Camphor	Camphrier	Leaves/Feuilles Wood/Bois Roots/Racines		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	(s) (s) (s)
131	304	Cinnamomum cassia	Cassia	Cannelle de Chine	Bark/Écorce Flowers/Fleurs Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
132	305	Cinnamomum loureiri	Cinnamon Saigon		Bark/Écorce Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex veg. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
133	307	Cinnamomum zeylanicum ou zeylanicum	Cinnamon	Cannelle de Ceylan	Bark/Écorce Flowers/Fleurs Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
134	309	Cistus incanus var. Creticus, C. Ladani-ferus	Labdanum ciste	Labdanum	Resin gum/ Gomme-résine		N (1) Ser. 1 (b)	
135	311	Citrullus vulgaris	Great water melon	Pastèque, Melon d'eau	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (a)	
136	312	Citrus aurantium var. amara, C. bigaradia	Neroli, Bigharade, Orange flower	Orange amère, Bigarade	Flesh of fruit/ Pulpe de fruit Rind/Écorce des fruits Leaves/Feuilles Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 1 (b)	
137	313	Citrus aurantium var. bergamia	Bergamot	Bergamote	Flesh of fruit/ Pulpe de fruit Rind/Écorce des fruits Leaves/Feuilles Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties Utilisées	Interdites	Classification	Principe actif à limiter
138		Citrus aurantium subsp. amara var. pumilia aut Citrus japonica		Chinois	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (a)	
139	314	Citrus medica var. limonium	Citron, lemon	Citron	Flesh of fruit/ pulpe du fruit Rind/Ecorce des fruits Leaves/Feuilles Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 1 (b)	
140	315	Citrus aurantium var. grandis	Grapefruit	Pamplemousse	Flesh of fruit/ Pulpe du fruit Rind/Ecorce		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b)	
141	316	Citrus medica var. acida	Lime	Limette, Cédratier	Flesh of fruit/ Pulpe du fruit Rind/Ecorce Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 2	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
142	317	Citrus nobilis var. <i>deliciosa</i>	Mandarin	Mandarine	Flesh of fruit/ Pulpe du fruit Rind/Écorce Leaves/Feuilles Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 1 (b)	
143	318	Citrus aurantium var. <i>dulcis</i> , <i>C. sinensis dulcis</i>	Sweet orange	Orange douce	Flesh of fruit/ Pulpe du fruit Rind/Écorce Leaves/Feuilles Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 1 (b)	
144	323	Cnicus benedictus	Holy thistle	Chardon bénit	Herb/Herbe Flower tips/ Sommités-fleuries Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
145	325	Cochlearia armoracia	Horse radish	Raifort sauvage	Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b)	
146	326	Cochlearia officinalis	Scurvy grass	Cochléaire	Herb/Herbe Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts			Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited			
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Utilisées	Parties Interdites	Classification	Principe actif à limiter	
147	327	Cocos nucifera	Coconut	Coco, Cocotier	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (a)		
148	328	Coffea species	Coffee	Café	Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (b)	(d)	
149	330	Cola vera et species	Kola	Cola	Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (b)	(d)	
150	334	Commiphora molmol et species	Myrrh	Myrrhe	Resin gum/ Gomme-résine		N (1) Ser. 1 (b)		
151	337	Convallaria majalis	Lily of the valley	Muguet		Whole plant/ plante entière	N (2)		
152	340	Convolvulus scoparius	Rose wood	Bois de rose	Wood/Bois Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)		

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex veg. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Utilisées	Interdites	Classification	Principe actif à limiter
153	345	Coptis tecta	Gold thread	Savoyarde	Rhizomes/ Rhizomes		N (1) Ser. 2	(n)
154	347	Coriandrum sativum	Coriander	Coriandre	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b)	
155	354	Corylus avellana	Hazlenut tree	Noisetier	Leaves/Feuilles Seeds/Semences Roots/Racines		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 2	
156	356	Crataegus oxyacantha	Hawthorn	Aubépine	Flowers/Fleurs Leaves/Feuilles Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
157	358	Crocus sativus	Saffron	Safran	Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b)	
158	359	Croton eluteria	Cascarilla	Cascarille	Bark/Écorce		N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
159	362	Cucumis melo	Sweet melon	Melon sucré	Fruit/Fruits Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (a)	
160	363	Cucumis sativus	Cucumber	Concombre	Fruit/Fruits Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (a)	
161	366	Cuminum cyminum	Cumin	Cumin	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b)	
162	367	Cupressus sempervirens	Cypress	Cyprès	Fruit/Fruits Leaves/Feuilles Wood/Bois		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
163	371	Curcuma longa	Turmeric	Curcuma long	Rhizomes/ Rhizomes		N (1) Ser. 1 (b)	
164	372	Curcuma zedoaria	Zedoary	Zédoaire	Rhizomes/ Rhizomes		N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties Utilisées	Interdites	Classification	Principe actif à limiter
165	375	Cusparia trifoliata, Galipea cusparia	Angostura	Angosture	Bark/Écorce		N (1) Ser. 1 (b)	
166		Cyamopsis tetragonolobus	Guar	Gomme de Guar	Gum/Gomme		N (1) Ser. 2	
167	378	Cydonia vulgaris	Quince	Cognassier, Coing	Fruit/Fruits Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b)	
168	379	Cynara cardunculus et Cynara scolymus	Cardon	Artichaut et Cardon	Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b)	
169		Cyphomandra batatea		Tomate de la Paz			N (1) Ser. 2	
170	385	Cytisus scoparius Sarothamnus scoparius	Common broom	Genêt à balais	Whole plant/ Plante entière		N (1) Ser. 2	(m)

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à finifier
					Utilisées	Interdites		
171	386	Dactylis glomerata	Dog's grass	Chien dent à brosettes	Fruit/Fruits Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
172	390	Daphne mezereum	Mezereum	Lauriel des bois		Whole plant/ Plante entière	N (2)	
173	394	Daucus carota	Carrot	Carotte	Roots/Racines Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 2	
174		Dianthus caryophyllus		Oeillet	Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b)	
175	400	Dictamnus albus	White dittany	Dictane blanc, Fraxinelle	Herb/Herbe Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
176	401	Dicypellium caryophyllatum	Rosewood Cayenne sassafras	Bois de rose	Wood/Bois Bark/Ecorce		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex veg. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
177		Diospyros kaki	Kaki	Kaki	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (a)	
178	406	Dipterix odorata	Tonquim, beans	Fève tonka	Seeds/Semences		N (1) Ser. 2	(b)
179	412	Dryopteris filix-mas	Male fern	Fougère mâle		Rhizomes/ Rhizomes	N (2)	
180	421	Elettaria cardamomum	Cardamome	Cardamome	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b)	
181	431	Erigeron canadensis	Canadian butter-weed	Vergerette du Canada, Erigeron du Canada	Herb/Herbe		N (1) Ser. 2	
182	432	Eriodictyon glutinosum, Eriodictyon californicum	Santa herb	Herbe de Santa, Sainte-herbe	Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
183	436	Erythraea centaurium	Small centaury	Petit centauree	Herb/Herbe Flower tips/ Sommités-fleuries		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
184	440	Erythroxylon coca	Coca shrub	Coca	Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 2	(e)
185	442	Eucalyptus globulus	Eucalyptus	Eucalyptus	Leaves/Feuilles Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
186	443	Eucalyptus occidentalis E. citriodora	Eucalyptus	Eucalyptus	Leaves/Feuilles Flowers/Fleurs Wood/Bois Bark/Ecorce		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
187		Eucarya spicata	West Australian Sandalwood		Wood/Bois		N (1) Ser. 2	
188	446	Eugenia caryophyllata	Cloves	Girofle	Flowers/Fleurs Leaves/Feuilles Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
189		<i>Eugenia malacoensis</i>		Pomme malaise	Leaves/Feuilles Flowers/Fleurs Bark/Écorce		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
190		<i>Eugenia uniflora</i>		Cerise de Cayenne	Fruit/Fruits Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
191	449	<i>Eupatorium triplinerve</i>	White snakeroot	Ayapane	Rhizomes/ Rhizomes Leaves/Feuilles Herb/Herbe		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	(b) (b) (b)
192	464	<i>Euphrasia officinalis</i>	Eyebright	Euphrase, Luminet, Casselunettes	Herb/Herbe		N (1) Ser. 2	
193	465	<i>Euryangium sumbul</i>	Sumbul	Sumbul, Sambola Sambula	Roots/Racines		N (1) Ser. 2	
194	467	<i>Evernia prunastri</i>	Oak moss	Mousse de Chêne	Sucker/Talle		N (1) Ser. 1 (b)	(a)

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
195	471	Fagus silvatica	Beechwood	Hêtre	Wood/Bois Seeds/Semences Tar/Goudron		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	(q)
196	473	Ferula asa-foetida	Asafoetida gum	Asa fétide	Roots/Racines Resin gum/ Gomme-résine		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
197	474	Ferula galbanifolia	Galbanum tree	Galbanum	Gum/Gomme		N (1) Ser. 1 (b)	
198	475	Ficus carica	Fig tree	Figue	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (a)	
199	477	Filipendula ulmaria, Spiraea ulmaria	Dropwort	Ulmairé, Reine-des-prés	Herb/Herbe Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
200	479	Foeniculum dulce, F. officinale	Sweet fennel	Fenouil doux	Herb/Herbe Fruit/Fruits Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
201	481	Foeniculum vulgare	Fennel	Fenouil	Herb/Herbe Fruit/Fruits Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
202	483	Fragaria silvestris	Wild Strawberry	Fraisier des bois	Herb/Herbe Leaves/Feuilles Fruit/Fruits Roots/Racines		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 2	
203	484	Fragaria vesca	Strawberry	Fraise	Leaves/Feuilles Fruit/Fruits Roots/Racines		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 2	
204	488	Fraxinus excelsior	Common ash	Frêne commun	Leaves/Feuilles Bark/Ecorce		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
205	489	Fraxinus ornus	Manna ash	Frêne à main, Ayapane	Manna (1)/Manne		N (1) Ser. 1 (a)	
206	490	Fucus vesiculosus	Bladderwrack	Varech vésiculeux	Sucker/Talle		N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steintmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex veg. Steintmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
207	491	Fumaria officinalis	Fumitory	Fumeterre	Herb/Herbe		N (1) Ser. 2	
208	494	Galeopsis ochroleuca	Hemp-Nettle	Galéopsis blanc-jaunâtre	Herb/Herbe		N (1) Ser. 2	
209	502	Garcinia mangostana	Mangosteen tree	Mangoustanier	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (a)	
210	503	Gardenia augusta	Gardenia	Gardenia	Flowers/Feuilles Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
211	505	Gaultheria procumbens	Wintergreen	Gaulthérie	Leaves/Feuilles Wood/Bois Bark/Écorce		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
212	507	Gelidium (spp.) Gracilaria (spp.) Eucheima (spp.)	Agar-Agar	Agar-Agar	Sucker/Taille		N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties	Interdites	Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées			
213		Gentiana acaulis		Petite gentiane	Whole plant/ Plante entière		N (1) Ser. 1 (b)	
214	510	Gentiana lutea et species	Gentian	Gentiane jaune	Herb/Herbe Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
215	516	Geum urbanum	Wood avens	Gariot, Benoite	Herb/Herbe Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
216	519	Glechoma hederacea	Cat's foot	Lierre terrestre	Herb/Herbe		N (1) Ser. 2	
217	524	Glycine soja	Soya	Fève de soya	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b)	
218	525	Glycyrrhiza glabra	Licorice, Glycyrrhiza	Réglisse	Roots/Racines Wood/Bois		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
219	526	Gnaphalium dioicum et spp., Antennaria dioica	Cat's foot	Pied-de-Chat	Herb/Herbe Flowers/Fleurs Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
220	532	Guajacum officinale	Guaiacum	Gayac	Wood/Bois Resin/Gomme		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
221	535	Haematoxylon campechianum	Peach wood	Campêche	Wood/Bois		N (1) Ser. 2	
222	537	Hamamelis virginiana	Winter bloom	Hamamelis	Leaves/Feuilles Bark/Écorce		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
223	540	Hedeoma pulegioides	Pennyroyal	Menthe pouliot américain	Herb/Herbe		N (1) Ser. 2	(g)
224		Hedychium flavum	Longose		Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties Utilisées	Interdites	Classification	Principe actif à limiter
225	545	Helichrysum arenarium	Everlasting flower, Immortelle	Immortelle jaune, Hélichryse	Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b)	
226	546	Heliotropium europaeum	Heliotrope	Héliotrope	Leaves/Feuilles		N (2)	
227	554	Herniaria glabra	Rupturewort	Herniaire	Herb/Herbe		N (1) Ser. 2	
228	558	Hibiscus esculentus, Abelmoschus esculentus	Ladies' fingers plant	Gombo, Gumbo	Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (b)	
229	560	Hibiscus sabdariffa	Red Sorrel	Orseille rouge de Guinée	Flowers/Fleurs Flower tips/ Sommités fleuries		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
230	562	Hierochloa odorata	Holy grass	Herbe de la sainte Vierge	Herb/Herbe		N (1) Ser. 2	(b)

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
231	564	Hippophae rhamnoides	Sea buckthorn	Argouse	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (a)	
232	566	Hordeum vulgare, H. disticum, H. sativum et spp	Barley	Orge	Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (a)	
233	567	Humulus lupulus	Hops	Houblon	Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b)	
234	576	Hypericum perforatum	St. John's wort	Millepertuis, Herbe de saint Jean	Herb/Herbe Flower tips/ Sommités/fleuries		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(h) (h)
235	577	Hyssopus officinalis	Hyssop	Hyssop	Herb/Herbe Flower tips/ Sommités-fleuries Flowers/Fleurs Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steimetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steimetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties Utilisées	Interdites	Classification	Principe actif à limiter
236	579	<i>Icica</i> spp., <i>Caphyllum</i> spp., <i>Bursera</i> spp.	Linaloe tree	Bois de rose, Linaloe	Resin/Gomme Wood/Bois		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
237	581	<i>Ilex paraguariensis</i>	Mate	Mate, thé du Paraguay	Herb/Herbe Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(d) (d)
238	583	<i>Illicium verum</i>	Anis star	Badiane	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 2	
239	586	<i>Inula dysenterica</i>	Common fleabane	Inulé des prés	Herb/Herbe		N (1) Ser. 2	
240	587	<i>Inula helenium</i>	Elecampane	Aunée	Rhizomes/ Rhizomes		N (1) Ser. 1 (b)	
241	591	<i>Iris florentina</i>	Orris	Iris de Florence	Rhizomes/ Rhizomes		N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
242	592	Iris foetidissima	Stinking gladwyn	Iris fétide	Rhizomes/ Rhizomes		N (1) Ser. 2	
243	593	Iris germanica	German flag	Iris d'Allemagne	Rhizomes/ Rhizomes		N (1) Ser. 1 (b)	
244	594	Iris pallida	Pale flag	Iris pâle	Rhizomes/ Rhizomes		N (1) Ser. 1 (b)	
245	601	Jasminum grandiflorum	Spanish jasmin	Jasmin	Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b)	
246	602	Jasminum officinale	White Jasmin	Jasmin blanc	Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b)	
247	604	Jatrorrhiza palmata	Colombo	Racine de Colombo	Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
248	606	Juglans regia	Walnut tree	Noyer commun, Noix	Leaves/Feuilles Fruit/Fruits Seeds/Semences		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (a)	
249	608	Juniperus communis	Common juniper	Genévrier commun	Fruit/Fruits Leaves/Feuilles Wood/Bois		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
250	609	Juniperus oxycedrus	Cade	Cade, Genévrier cade	Wood/Bois Tar/Goudron		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	(q) (q)
251		Juniperus procera	East African cedarwood		Wood/Bois		N (1) Ser. 2	
252	611	Juniperus virginiana	Red cedar, Cedar	Cèdre rouge, Bois de cèdre	Wood/Bois		N (1) Ser. 2	
253	614	Krameria triandra	Ratanhia	Krameria	Roots/Racines		N (1) Ser. 2	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex veg. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
254	631	Larrea mexicana	Creosote bush	Créosote	Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b)	
255	635	Laurus nobilis	Bay laurel	Laurier	Leaves/Feuilles Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
256	636	Lavandula latifolia var. spica	Lavender, L. spike	Lavande aspic	Flowers/Fleurs Flower tips/ Sommités-fleuries Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
257	637	Lavandula officinalis Lavandula vera	Lavender	Lavande	Flowers/Fleurs Flower tips/ Sommités-fleuries Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
258	638	Lavandula stoechas	Roman lavender	Lavande stechade	Flowers/Fleurs Flower tips/ Sommités-fleuries Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
259	639	Lawsonia alba	Henna	Henné	Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 2	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties Utilisées	Interdites	Classification	Principe actif à limiter
260		Lepostospermum citratum	Ti-tree, Tea tree		Branches/Branches		N (1) Ser. 2	
261	651	Levisticum officinale	Lovage	Livèche, Ache des montagnes	Roots/Racines Herb/Herbe Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
262	652	Liatris odoratissima	Deertongue	Langue de cerf américain	Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 2	(b)
263	661	Linum usitatissimum	Linseed	Lin	Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (b)	
264	662	Lippia citriodora	Real vervain	Verveine odorante	Herb/Herbe Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
265	664	Liquidambar orientalis	Storax	Styrax	Balsam (3)/Baume		N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex veg. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
266	673	Lonicera caprifolium	Honeysuckle	Chèvrefeuille des bois	Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 2	
267	679	Lycopersicum esculentum Solanum lycopersicum	Tomato	Tomate	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (a)	
268	690	Malva silvestris	Mallow	Mauve	Flowers/Fleurs Flower tips/ Sommités-fleurs Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
269		Mammea americana		Abricot de Saint Domingue	Resin/Gomme		N (1) Ser. 2	
270	692	Mangifera indica	Mango tree	Mangue	Fruit/Fruits Rind/Écorce des fruits		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b)	
271	695	Marrubium vulgare	White no-noun	Marrube blanc	Herb/Herbe Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
272	696	Marsdenia condurango	Kondurango	Condurange	Bark/Écorce		N (1) Ser. 1 (b)	
273	698	Matricaria chamomilla	Common camomile	Camomille matricaire	Flowers/Fleurs Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
274	700	Medicago sativa	Heart trefoil, Lucerne	Lucerne commune	Herb and Flowers/ Herbe et fleurs		N (1) Ser. 1 (b)	
275		Melaleuca alternifolia	Ti-tree, Tea tree		Branches/Branches		N (1) Ser. 2	
276	701	Melaleuca leucadendra	Cajeput	Cajeput, Kayaputi	Bark/Écorce Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
277		Melaleuca linariifolia	Ti-tree, Tea tree		Branches/Branches		N (1) Ser. 2	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
278		Melilotus coerulescens		Mélilot bleu	Herb/Herbe Flowers/Feuilles Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	(b) (b) (b)
279	702	Melilotus officinalis	Melilot	Mélilot	Herb/Herbe Flowers/Feuilles Flower tips/ Sommités-fleuries		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 1 (b)	(b) (b) (b)
280	703	Melissa officinalis	Melissa	Mélisse	Herb/Herbe Flowers/Feuilles Flower tips/ Sommités-fleuries		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(b) (b) (b) (b)
281		Melittis melissophyllum		Mélisse des bois	Herb/Herbe Flowers/Feuilles Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(b) (b) (b)
282	707	Mentha piperita	Peppermint	Menthe poivrée	Herb/Herbe Leaves/Feuilles Flower tips/ Sommités-fleuries		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(b) (b) (b)
283	708	Mentha pulegium	Pennyroyal mint	Menthe pouliot	Herb/Herbe		N (1) Ser. 2	(g)

Council of Europe number	Codex Veg. Steinetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
284	709	<i>Mentha silvestris</i>	Horsemint, Mint	Menthe sauvage	Herb/Herbe Leaves/Feuilles Flower tips/ Sommités-fleuries		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(g) (g)
285	710	<i>Mentha spicata</i> var. <i>crispata</i>	Crisped mint	Menthe crêpue	Herb/Herbe Leaves/Feuilles Flower tips/ Sommités-fleuries		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(g) (g)
286	711	<i>Mentha viridis</i>	Spearmint	Menthe verte	Herb/Herbe Leaves/Feuilles Flower tips/ Sommités-fleuries		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
287	712	<i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Trifolium fibrinum</i>	Marsh trefoil	Trêfle d'eau Méyanthe	Herb/Herbe Leaves/Feuilles Flower tips/ Sommités-fleuries		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
288	715	<i>Mespilus germanica</i>	Medlar tree	Néfle	Fruit/Fruits Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 2	
289	718	<i>Michelia champaca</i>	Champac	Champac	Flowers/Fleurs Leaves/Feuilles Bark/Ecorce		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 2	

Council of Europe number	Codex Veg.-Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties	Interdites	Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées			
290	725	<i>Monarda punctata</i>	American horsemint	Monarde ponctuée	Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b)	
291	726	<i>Monodora myristica</i>	Jamaica nutmeg	Moutarde de la Jamaïque	Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (b)	
292	730	<i>Morus alba, nigra</i>	Mulberry tree, white and black	Mûrier, blanc et noir	Fruit/Fruits Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b)	
293	731	<i>Morus indica</i>	Eastern mulberry	Mûrier des Indes	Bark/Écorce Leaves/Feuilles Fruit/Fruits Roots/Racines		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 2	
294	736	<i>Musa species</i>	Banana	Banane	Fruit/Fruits	/	N (1) Ser. 1 (a)	
295	737	<i>Myosotis palustris</i>	Forget-me-not	Myosotis	Herb/Herbe Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Vég. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
296	740	Myristica fragrans	Mace, Nutmeg, Muskateel	Noix muscade, Muscadier	Seseds/Semence Aril/Arille		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
297	741	Myroxylon balsamum var. genuinum	Tolu balsam tree	Baume de Tolu	Balsam (3)/Baume		N (1) Ser. 1 (b)	
298	742	Myroxylon balsamum var. pereirae	Peru balsam tree	Baume de Pérou	Balsam (3)/Baume		N (1) Ser. 1 (b)	
299	743	Myrrhis odorata	Sweet chervil	Corfeuil musqué	Herb/Herbe		N (1) Ser. 2	
300	744	Myrtus communis	Myrtle	Myrte	Leaves/Feuilles Flower tips/ Sommités-fleuries		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
301	749	Nasturtium officinale	Brownress	Cresson de fontaine	Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (a)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
302	755	Nepeta cataria	Catmint	Cataire	Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b)	
303		Naphelium lappaceum		Rambouten, litchi chevelu	Fruit/Fruits Seeds/Semences		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
304		Nephelium litchi	Litchi	Litchi	Fruit/Fruits Seeds/Semences		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
305		Nephelium longanum		Longane, Litchi ponceau	Fruit/Fruits Seeds/Semences		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
306	758	Nigella damascena	Damascus Nigella	Nigelle de Damas, Cheveux de Venus	Seeds/Semences		N (1) Ser. 2	
307	759	Nigella sativa	Black caraway	Cumin noir, Nigelle de Crète	Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
308	765	Ocimum basilicum	Sweet basil	Basilic	Flowering herb/ Herbe fleurie Flowers/Feuilles Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
309	769	Olea europaea	Olive tree	Olivier	Fruit/Fruits Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b)	
310		Oleanthus gamwelliae		Nindi	Flowers/Flours		N (1) Ser. 2	
311	770	Ononis arvensis	Commonrest-harrow	Bugrane	Herb/Herbe Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
312	771	Ononis spinosa	Thorny restharrow	Bugrane épineuse	Herb/Herbe Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
313	774	Opopanax species	Opopanax	Panais sauvage	Resin gum/ Gomme-résine		N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts			Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited			
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter	
					Utilisées	Interdites			
314	777	Origanum creticum, O. onites	Spanish marjoram	Origan de Crète	Flowers/Fleurs Leaves/Feuilles Flower tips/ Sommités-fleuries		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)		
315	778	Origanum dictamnus	Dittany of Crete	Dictame de Crète	Flowers/Fleurs Leaves/Feuilles Flower tips/ Sommités-fleuries		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(g) (g) (g)	
316	779	Origanum majorana, Majorana hortensis	Marjoram	Marjolaine	Flowers/Fleurs Leaves/Feuilles Flower tips/ Sommités-fleuries		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)		
317	780	Origanum vulgare	Organy, Wild marjoram	Origan vulgaire	Herb/Herbe Flower tips/ Sommités-fleuries		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)		
318	789	Panax ginseng. P. quinquefolium	Ginseng	Ginseng	Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b)		

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
319	793	<i>Papaver rhoeas</i>	Red poppy	Coquelicot	Flowers/Fleurs Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
320	795	<i>Papaver somniferum</i> var. album	White poppy	Pavot blanc	Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (a)	
321	801	<i>Passiflora incarnata</i>	Passion flower	Grenadille	Herb/Herbe		N (1) Ser. 2	
322	802	<i>Pastinaca sativa</i>	Parsnip	Panais	Roots/Racines Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b)	
323	803	<i>Paullinia cupana</i> , <i>P. sorbilla</i>	Guarana shrub	Guarana, Quarane	Seeds/Semences Guarana (2)/ Guarana		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(d) (d)
324	810	<i>Pelargonium</i> species	Rose geranium	Géranium	Leaves/Feuilles Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex veg. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
325	814	<i>Persea gratissima</i>	Avocado	Avocat	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (a)	
326	816	<i>Petroselinum sativum</i>	Parsley	Persil	Fruit/Fruits Herb/Herbe Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
327	819	<i>Peucedanum ostruthium</i> <i>Imperatoria ostruthium</i>	Masterwort	Impératoire des montagnes	Rhizomes/ Rhizomes		N (1) Ser. 1 (b)	
328	820	<i>Peumus boldus</i>	Boldo tree	Boldo	Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 2	
329	826	<i>Phoenix dactylifera</i>	Date palm	Dattier	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (a)	
330	829	<i>Physalis alkekengi</i>	Morelberry	Alkékenge, Coqueret	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (a)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
331	832	<i>Picea excelsa</i> , <i>Abies sibirica</i>	Blue pine	Épicéa	Wood/Bois; Leaves/Feuilles Seeds/Semences Buds/Bourgeons		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b). N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
332	833	<i>Picraena excelsa</i> <i>Quassia amara</i>	Quassia	Quassier, Quassia	Wood/Bois		N (1) Ser. 1 (b)	
333	834	<i>Picramnia antidesma</i>	West Indian cascara	Écorce de Honduras	Bark/Écorce		N (1) Ser. 2	
334	836	<i>Pimenta acris</i>	Bay	Bay	Leaves/Feuilles Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
335	837	<i>Pimenta officinalis</i>	Allspice, Pimento berries	Piment jamaïcain, Toute épice, Poivre de Jamaïque	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b)	
336	838	<i>Pimpinella anisum</i>	Anis	Anis vert	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex veg. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
337	839	<i>Pimpinella saxifraga</i>	Burnet-saxifrage	Petite pimprenelle	Roots/Racines Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
338	841	<i>Pinus laricio</i>	Pine	Pin	Wood/Bois Leaves/Feuilles Resin/Gomme		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 2	
339	843	<i>Pinus mugo</i> var. <i>pumilio</i>	Mountain pine	Pin de montagne	Wood/Bois Leaves/Feuilles Resin/Gomme		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 2	
340	844	<i>Pinus palustris</i>	Swamp pine	Pin	Wood/Bois Leaves/Feuilles Resin/Gomme		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
341	845	<i>Pinus silvestris</i>	Pine, Scotch fir	Pin sylvestre	Wood/Bois Leaves/Feuilles Resin/Gomme		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
342	846	<i>Pinus strobus</i>	Black pine	Pin noir	Wood/Bois Leaves/Feuilles Resin/Gomme		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
343		Pinus succinifer			Amber (5)/Ambre		N (1) Ser. 2	
344	847	Piper angustifolium	Matico	Matico	Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 2	
345	849	Piper cubeba	Cubeb, Pepper white	Cubèbe	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b)	
346	850	Piper longum, P. officinarum	Long pepper	Poivre long	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b)	
347	852	Piper nigrum	Pepper black	Poivre noir	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b)	
348	854	Piscidia erythrina	Jamaica dogwood	Érythrine de la Jamaïque		Roots/Racines	N (2)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
349	855	<i>Pistacia lentiscus</i>	Mastic tree, Lentisk	Mastic, Lentisque	Resin gum/ Gomme-résine		N (1) Ser. 1 (b)	
350	856	<i>Pistacia terebinthus</i>	Turpentine	Térébentine de Chio	Bark/Écorce Turpentine/ Térébenthine		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
351	857	<i>Pistacia vera</i>	Pistachio-nut tree	Pistachier	Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (a)	
352	861	<i>Plantago lanceolata</i>	Small plantain	Plantain lancéolé	Herb/Herbe Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
353	872	<i>Pogostemon patchouli</i>	Patchouli	Patchouli	Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b)	
354	875	<i>Polianthes tuberosa</i>	Tuberose	Tubéreuse	Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg.-Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég.-Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
355	878	Polygala senega	Senega	Sénéga	Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b)	
356	883	Polygonum bistorta	Bistort	Bistorte	Herb/Herbe Rhizomes/ Rhizomes		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
357	885	Polygonum dumetorum	Desert-knot grass	Grande vrillée du désert	Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b)	
358	890	Polypodium vulgare	Polypody	Polypode commun		Roots/ Racines	N (2)	
359	891	Polyporus officinalis	White agarci	Agaric blanc	Mushroom stalk/ Corps du champignon		N (1) Ser. 2	(i)
360	893	Populus alba	White poplar	Peuplier blanc	Bark/Écorce Buds/Bourgeons		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif a limiter
					Utilisées	Interdites		
361	894	Populus nigra	Black poplar	Peuplier noir	Buds/Bourgeons		N (1) Ser. 1 (b)	
362	897	Potentilla anserina	Wild tansy	Argentine	Herb/Herbe		N (1) Ser. 2	
363	900	Prangos pabularia, P. asperula	Hay	Prangosier, Foin de Thibet	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 2	
364	902	Primula elatior	Cowslip	Coucou, Primevère officinale	Flowers/Fleurs Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(b) (b)
365	904	Prunella vulgaris	Small prunel	Prunelle	Fruit/Fruits Leaves/Feuilles Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
366	905	Prunus amygdalus amara	Bitter almond	Amandier amer, Amande amère	Seeds/Semences Nutshell/Coque des noyaux		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(j)

Council of Europe number	Codex Veg. Steintmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steintmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
367	906	<i>Prunus amygdalus</i> dulcis, <i>P. communis</i>	Sweet almond tree	Amande douce, Amandier doux	Seeds/Semences Nuts/Coque des noyaux		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b)	(j)
368	907	<i>Prunus armeniaca</i>	Apricot	Abricot	Flesh of fruit/ Pulpe du fruit Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b)	(j)
369	908	<i>Prunus avium</i>	Sweet cherry	Cerisier des oiseaux, C. sauvage	Flesh of fruit/ Pulpe du fruit Seeds/Semences Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(j)
370	909	<i>Prunus cerasus</i> vulgaris	Sour cherry	Cerise aigre	Flesh of fruit/ Pulpe du fruit Seeds/Semences Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(j)
371	910	<i>Prunus domestica</i>	Prune	Prune, Pruneau	Flesh of fruit/ Pulpe du fruit Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b)	
372	911	<i>Prunus laurocerasus</i>	Cherry laurel	Laurier-Cerise	Leaves/Feuilles Fruit/Fruits Seeds/Semences		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 2	(i) (i) (i)

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
373	912	Prunus insititia	Dawson prune	Prune	Fruit/Fruits Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 2	(j)
374	915	Prunus persica	Peach	Pêcher	Flesh of fruit/ Pulpe du fruit Seeds/Semences Flowers/Fleurs Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(j) (j)
375	916	Prunus serotina	Cherry	Puante virginienne, Capulin	Bark/Écorce Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	(j)
376	917	Prunus spinosa	Sloe	Prunelle	Flowers/Fleurs Fruit/Fruits Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
377	918	Psidium guayava	Guava	Goyave	Flesh of fruit/ Pulpe du fruit Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 2	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties Utilisées	Interdites	Classification	Principe actif à limiter
378	921	Pterocarpus marsupium	Indian kino tree	Arbre à laque	Resin gum/ Gomme-résine		N (1) Ser. 2	
379	923	Pterocarpus santalinus	Red santal	Santal rouge	Wood/Bois		N (1) Ser. 1 (b)	
380	925	Pulmonaria officinalis	Lungwort	Pulmonaire	Leaves/Feuilles Herb/Herbe		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
381	926	Punica granatum	Pomegranate tree	Grenadier, Grenade	Fruit/Fruits Flowers/Fleurs	Roots/ Racines	N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b) N (2)	
382	928	Pyrethrum parthenium Chrysanthemum parthenium	Common pellitory	Matricaire odorante	Herb/Herbe Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
383	930	Pyrus aucuparia, Sorbus aucuparia	Rowan tree	Sorbier	Fruit/Fruits Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(i)

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex veg. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
384	931	Pyrus communis	Pear tree	Poire	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (a)	
385	932	Pyrus domestica, P. sorbus, Sorbus domestica	Whitty pear	Sorbier domestique	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (a)	
386	933	Pyrus malus	Apple tree	Pomme	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (a)	
387		Pyrus terminalis		Alise	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 2	
388	934	Quercus alba	White oak	Chêne blanc	Bark/Écorce Fruit/Fruits Wood/Bois		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
389	936	Quercus ilex	Oak	Chêne vert	Bark/Écorce Fruit/Fruits Wood/Bois		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties Utilisées	Interdites	Classification	Principe actif à limiter
390	937	Quercus robur var. pedunculata	Common red oak	Chêne rouvre	Bark/Écorce Leaves/Feuilles Wood/Bois		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
391	941	Quillaja saponaria	Quillaria, Soap bark tree	Saponine, Écorce de Panama	Bark/Écorce		N (1) Ser. 2	
392	946	Raphanus sativus	Winter radish	Radis noir	Roots/Racines Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b)	
393	952	Rhamnus cathartica et species	Hawthorn	Nerprun purgatif, Bourgepine	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 2	
394	953	Rhamnus frangula	Alder buckhorn	Bourdaine	Bark/Écorce Fruit/Fruits Flower tips/ Sommités-fleuries		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
395	954	Rhamnus purshiana	Sacred bark tree	Cascara sagrata	Bark/Écorce		N (1) Ser. 2	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties utilisées	Interdites	Classification	Principe actif à limiter
396	955	Rheum officinale, R. palmatum	Chinese rhubarb	Rhubarbe de Chine	Rhizomes/Rhizomes		N (1) Ser. 1 (b)	
397	956	Rheum rhaponticum	Rhapontic	Rhubarbe rapontique	Rhizomes/Rhizomes		N (1) Ser. 1 (b)	
398	971	Ribes grossularia	Gooseberry	Groseille à maquereau	Fruit/Fruits Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b)	
399	972	Ribes nigrum	Black currant	Cassis	Fruit/Fruits Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b)	
400		Ribes rubrum		Groseille	Fruit/Fruits Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b)	
401	973	Ricinus communis	Castor oil tree	Abre de ricin	Seeds/Semences		N (1) Ser. 2	(c)

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex veg. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Utilisées	Interdites	Classification	Principe actif à limiter
402	974	<i>Robinia pseudacacia</i>	Locust tree	Robinier, Faux acacia	Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 2	
403	976	<i>Rosa canina</i>	Wild dog rose	Églantier, Cynorhodon	Flowers/Fleurs Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
404	977	<i>Rosa centifolia</i>	Cabbage rose	Rose pâle	Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b)	
405	978	<i>Rosa gallica, R. damascena</i>	Red rose	Rose rouge	Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b)	
406	980	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Rosemary	Romarin	Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b)	
407	981	<i>Rubia tinctorum</i>	Madder	Garance	Roots/Racines		N (1) Ser. 2	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex veg. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif a limiter
					Utilisées	Interdites		
408	983	Rubus fruticosus	Blackberry	Murier, Ronce	Fruit/Fruits Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
409	984	Rubus idaeus	Raspberry	Framboisier	Fruit/Fruits Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b)	
410	988	Rumex acutus	Sharp-pointed dock	Patience aiguë	Roots/Racines		N (1) Ser. 2	
411	990	Rumex aquaticus	Water dock	Patience aquatique	Roots/Racines		N (1) Ser. 2	
412	998	Ruta graveolens	Common rue	Rue	Herb/Herbe		N (1) Ser. 2	(k)
413		Salvia lavandulaefolia	Spanish sage		Herb/Herbe		N (1) Ser. 2	

Council of Europe number	Codex Veg.-Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég.-Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
414	1011	<i>Salvia officinalis</i>	Sage	Sauge	Herb/Herbe Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(a) (a)
415	1012	<i>Salvia sclarea</i>	Clary-sage	Sauge sclérée	Herb/Herbe Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
416	1013	<i>Sambucus canadensis</i>	Elder	Sureau américain	Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b)	
417	1016	<i>Sambucus nigra</i>	Black elder	Sureau noir	Flowers/Fleurs Flower tips/ Sommités-fleuries Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (a)	(j) (j)
418	1018	<i>Sanguinaria canadensis</i>	Canadian blood root	Sureau rouge	Roots/Racines Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
419	1021	<i>Sanicula europaea</i>	Sanicle	Sanicle d'Europe	Herb/Herbe Roots/Racines		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
420	1022	Santalum album	White sandalwood	Santal blanc, Santal	Wood/Bois		N (1) Ser. 1 (b)	
421	1023	Santolina chamaecyparissus	Garden Cypress	Petit cyprès	Herb/Herbe Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
422	1025	Saponaria officinalis	Soapwort	Saponnière	Herb/Herbe Roots/Racines		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
423	1026	Sapota achras	Sapodilla plum	Sapotille	Flowers/Fleurs Fruit/Fruits Latex/Latex		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 1 (a)	
424	1030	Sassafras officinale	Sassafras	Sassafras	Leaves/Feuilles	Bark/ Écorce Roots/ Racines	N (1) Ser. 2 N (2) N (2)	

Council of Europe number	Codex Veg. Subcommittee number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numero du Conseil de l'Europe	Numero du Codex veg. Steinetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
425	1031	Satureja hortensis	Savory	Sarriette, Sauvorée	Herb/Herbe Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
426	1031	Satureja montana	Savory	Sarriette, Sauvorée	Herb/Herbe Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
427	1034	Schinus molle	American pepper	Poivrier d'Amérique	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b)	
428	1039	Scorzonera hispanica	Black salsify	Scorsonère	Herb/Herbe Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
429	1056	Sesamum indicum	Sesame, Gingelly	Sésame	Seeds/Semences		N (1) Ser. 2	
430	1066	Simaruba anara	Simarouba	Simarouba	Bark/Écorce		N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties	Interdites	Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées			
431	1067	<i>Sinapis alba</i>	White mustard	Moutarde blanche	Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (b)	
432	1068	<i>Sinapis arvensis</i>	Black mustard	Moutarde noire, Moutarde sauvage	Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (b)	
433		<i>Sium sisarum</i>		Chervi			N (1) Ser. 2	
434	1072	<i>Smilax utilis, S. officinalis</i>	Sarsaparilla	Salsepareille			N (1) Ser. 2	
435	1075	<i>Solanum dulcamara</i>	Bittersweet	Douce-amère	Stem/Tige	/	N (1) Ser. 2	(t)
436	1083	<i>Spartium juncceum</i>	Genet, Spanish broom	Genêt d'Espagne	Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 2	(m)

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif a limiter
					Utilisées	Interdites		
437	1098	Sterculia species	Karaya gum	Gomme adragante indienne	Gum/Gomme		N (1) Ser. 2	
438		Sticta pulmonacea, Lobaria pulmonaria	Lungwort lichen	Mousse pulmonaire	Sucker/Talle		N (1) Ser. 2	
439	1108	Styrax benzoin	Benzoin	Benjoin	Resin gum/ Gomme-résine		N (1) Ser. 1 (b)	
440	1110	Swertia chirayta	Indian chiretta, Chiretta herb, Chirata	Chirette indien	Roots/Racines Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
441		Symphytum officinale	Sage, Comfrey	Grande consoude	Roots/Racines Rhizomes/ Rhizomes		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
442	1115	Syzygium jambolanum	Jambul	Jamboister, Pomme rose	Bark/Écorce Fruit/Fruits Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
443		Tagetes glandulifera	African marigold	Tagète	Flowers/Flours		N (1) Ser. 2	
444	1118	Tamarindus indica	Tamarin tree	Tamarin	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (a)	
445	1121	Tanacetum balsamita, Chrysanthemum balsamita	Costmary	Balsamite	Herb/Herbe Leaves/Feuilles Flowers/Flours		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	(a) (a) (a)
446	1122	Tanacetum vulgare Chrysanthemum tanacetum Tanacetum crispum	Tansy	Arquebuse, Tanaïse commune	Herb/Herbe Flowers/Flours Flower tips/ Sommités-fleuries Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	(a) (a) (a) (a)
447	1123	Taraxacum officinale	Dandelion	Pissenlit, Dent-de-lion	Leaves/Feuilles Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
448	1126	Terminalia chebula	Myrobalan	Myrobalan	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b)	
449	1128	Teucrium chamaedrys	Common germander	Germandrée officinale	Herb/Herbe Flower tips/ Sommités-fleuries		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
450		Teucrium polium			Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b)	
451	1135	Thea sinensis, Camellia thea	Tea bush	Thé	Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b)	(d)
452	1136	Theobroma cacao	Cocoa tree	Cacaotier, Cacao	Seeds/Semences Husk/Ecorces des Semences		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
453	1138	Thuja occidentalis	Yellow cedar	Cèdre blanc, Bois de cèdre	Branches/Branches Wood/Bois		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	(a) (a)

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties	Interdites	Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées			
454		Thymus capitatus, Coridothymus capitatus		Origan	Flowering herb/ Herbe fleurie Flowers/Fleurs Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
455	1139	Thymus serpyllum	Wild thyme	Serpolet	Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b)	
456	1140	Thymus vulgaris	Thyme	Thym vrai	Herb/Herbe Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
457		Thymus zygis	Thyme		Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b)	
458	1142	Tilia platyphyllos	Linden	Tilleul	Flowers/Fleurs Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
459	1156	Trifolium pratense	Trefoil	Trèfle rouge	Herb/Herbe Flowers/Fleurs		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex veg. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties	Interdites	Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées			
460	1158	Trigonella foenum-graecum	Fenugreek	Foenugrec	Seeds/Semences		N (1) Ser. 1 (b)	
461	1164	Tsuga canadensis, T. americana	Canadian pine	Sapin du Canada	Branches/Branches Bark/Ecorce		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
462	1165	Turnera diffusa	Damiana	Damiane	Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b)	
463	1166	Tussilago farfara	Coltsfoot	Tussilage	Flowers/Flours Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
464	1169	Ulmus fulva	Slippery elm	Orme de l'Amérique		Bark/ Écorce	N (2)	
465	1171	Uncaria gambir	Gambir	Cacou-gambir	Leaves/Feuilles Branches/Branches		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steimetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex veg. Steimetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
466	1172	Uragoga Ipecacuanha	Ipecacuanha	Ipecacuanha	Roots/Racines		N (1) Ser. 2	(u)
467	1174	Urginea scilla	Squill	Scille maritime	Bulb/Bulbe		N (2)	
468	1176	Urtica dioica	Common nettle	Ortie	Herb/Herbe Leaves/Feuilles Roots/Racines		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
469	1178	Vaccinium myrtillus	Bilberry	Myrtille	Fruit/Fruits Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b)	
470	1179	Vaccinium oxycoccus	Cranberry	Canneberge	Fruit/Fruits Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b)	
471	1180	Vaccinium uliginosum	Blueberry	Airelle des marais	Fruit/Fruits Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Vég. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
472	1181	Vaccinium vitis idaea	Cowberry	Airelle ponctuée	Flowers/Fleurs Fruit/Fruits Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 2	
473	1182	Valeriana officinalis	Valerian	Valériane	Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b)	
474	1185	Vanilla fragrans, V. planifolia	Vanilla	Vanille	Fruit/Fruits		N (1) Ser. 1 (b)	
475	1188	Verbascum thapsiforme V. phlomoides et sp.	Mullein	Molène	Flowers/Fleurs Flower tips/ Sommités-fleurées Leaves/Feuilles		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 2	
476	1189	Verbena officinalis	Vervain	Verveine officinale	Herb/Herbe Flower tips/ Sommités-fleurées		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
477		Veronica allionii			Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b)	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties		Classification	Principe actif à limiter
					Utilisées	Interdites		
478	1191	Veronica officinalis	Fluellen	Véronique	Herb/Herbe		N (1) Ser. 1 (b)	
479	1192	Vetiveria zizanioides Andropogon muricatus	Vetivert	Vétiver, Costus arabeque	Roots/Racines		N (1) Ser. 2	
480	1195	Viburnum prunifolium	Stagbush	Viorne américaine	Bark of branches/ Écorce des branches		N (1) Ser. 2	
481	1200	Viola canina	Dog's violet	Violette des chiens	Whole plant/ Plante entière		N (1) Ser. 2	
482	1201	Viola odorata	Blue violet	Violette odorante	Flowers/Flieurs Leaves/Feuilles Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
483	1202	Viola tricolor	Wild pansy	Pensée sauvage	Herb/Herbe Flowers/Flieurs		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	

Council of Europe number	Codex Veg. Steinmetz number	Latin botanical name	English name	French name	Parts		Classification	Limitations on the active component
					Used	Prohibited		
Numéro du Conseil de l'Europe	Numéro du Codex vég. Steinmetz	Dénomination botanique latine	Nom anglais	Nom français	Parties Utilisées	Interdites	Classification	Principe actif à limiter
484	1203	Viscum album	Mistletoe	Gui	Branches/Branches Berries/Baies		N (1) Ser. 2 N (1) Ser. 2	
485	1206	Vitis vinifera	Grape-vine	Vigne	Fruit/Fruits Leaves/Feuilles Seeds/Semences Lees of wine/ Lie de vin		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 1 (b)	
486	1211	Xanthoxylon hostile	Prickly ash	Clavaller	Bark/Écorce		N (1) Ser. 1 (b) N (1) Ser. 2	
487	1213	Yucca filamentosa	Bear grass	Yucca	Whole plant/ Plante entière		N (1) Ser. 2	
488	1214	Zea mays	Borome, Maize Baronia	Mais	Fruit/Fruits Stigma/Stigmate		N (1) Ser. 1 (a) N (1) Ser. 1 (b)	
489	1215	Zingiber officinale	Ginger	Gingembre	Roots/Racines		N (1) Ser. 1 (b)	

ANNEX

1	Apis mellifica	Honey	Miel	Mel	N (1) Ser. 1 (a)
2	Castor fiber	Castor	Castoreum	Castoreum	N (1) Ser. 2
3	Gallus gallus	Egg	Oeuf	Ovum	N (1) Ser. 1 (a)
4	Moschus moschiferus Fiber zibethicus	Musk	Musc	Moschus	N (1) Ser. 1 (b)
5	Physester macrocephalus	Ambergris	Ambre gris	Ambra grisca	N (1) Ser. 2
6	Viverra zibetha Viverra civetta	Civet	Civette	Zibethum	N (1) Ser. 1 (b)

VI. ARTIFICIAL FLAVOURING SUBSTANCES WHICH MAY BE ADDED TO FOODSTUFFS WITHOUT HAZARD TO PUBLIC HEALTH

PREAMBLE

The inclusion of individual flavouring substances in this provisional list is based on an evaluation of data collected from various scientific fields. Some of the information provided, though of general toxicological interest, has little or no direct bearing on the safety of the compound when consumed as part of the human diet. It was found more rational to judge collectively the value of available data in each individual case rather than to attempt to adhere to fixed requirements. Any apparent inconsistencies in the decisions arrived at must therefore be considered in the light of this procedure.

Where necessary, reference has been made to the acceptable daily intakes and relevant reservations established by the various FAO/WHO Expert Committees and published in the latter's reports. The attention of governments is drawn to the statements on further work required, published in the various monographs of the FAO/WHO Expert Committees and also recommended in the Preamble to the list of flavouring substances which may be added temporarily to foodstuffs. It is re-emphasised that the total contributions from all food additive sources, including flavourings, to the daily intake of any given substance, must not exceed the acceptable daily intake (ADI) established for it. Where only an ADI but no technological upper limit is mentioned, it is left to individual governmental authorities to select the proper technologically practical upper limits provided the ADI mentioned in this list is not exceeded thereby.

A safety evaluation based inter alia on statements of current levels of use might be nullified if such use levels were to be changed in a significant manner. The concept of good manufacturing practice implies that an additive or flavouring be used at the lowest level which is technologically effective. Some flavourings are said to be self-limited because of their effect on taste. Both factors cannot be considered sufficient assurance

Certain foodstuffs, in particular chewing-gum, may contain flavouring substances in amounts exceeding by several magnitudes the levels commonly used in other dietary items. Chewing-gum is also subject to considerable consumption by certain sections of the population, especially children. This may cause problems regarding the safe intake of flavouring substances normally used at much lower levels. The competent bodies of the Council of Europe are currently making a complete study of this question.

In conclusion, it is pointed out that, being faced with the task of assessing a large number of compounds, the complex situation existing in the technological use of flavouring substances and the great variation in the quality and availability of significant toxicological information, the experts have departed from their usual rigorous premises for evaluation of food additives. They have relied on a variety of data such as limits of technological use, chemical structure and analogy to compounds of similar or related constitution, and knowledge of biochemical behaviour, as well as actual toxicological information to arrive at compromise decisions. In their desire to facilitate the transition, the experts have set maximum upper limits and the figures quoted in the list should be regarded as such. However, the unanimous wish was recorded that in all conscience such a lenient attitude should not be maintained in the future. Consideration of any further flavourings will have to proceed on the basis of the more rigorous guidelines set out in Chapter IX.

VI. MATIÈRES AROMATISANTES ARTIFICIELLES POUVANT ÊTRE AJOUTÉES A L'ALIMENTATION SANS RISQUE POUR LA SANTÉ PUBLIQUE

PRÉAMBULE

L'inclusion dans cette liste provisoire de différentes matières aromatisantes est effectuée sur la base d'une évaluation de données recueillies dans divers domaines scientifiques. Certains de ces renseignements, bien qu'ils présentent un intérêt toxicologique général, n'ont que peu ou pas de rapport direct avec l'innocuité du composé lorsque celui-ci est absorbé comme partie de la nourriture de l'homme. Il a été estimé plus rationnel d'apprécier dans son ensemble la valeur des données existantes dans chaque cas individuel plutôt que d'essayer de se conformer à des exigences établies.

Des contradictions apparentes qui pourraient se révéler dans les décisions prises devront donc être considérées à la lumière de cette procédure.

Dans tous les cas appropriés, ont été citées les doses journalières admissibles, ainsi que les réserves y afférentes, établies par les divers comités d'experts F.A.O./O.M.S., qui ont été publiées dans les rapports de ces comités. L'attention des gouvernements est appelée sur les déclarations, quant au travail qui reste à faire, publiées dans les différentes monographies de ces comités d'experts F.A.O./O.M.S. et rappelées à nouveau dans le préambule à la liste des substances aromatisantes pouvant être provisoirement ajoutées à l'alimentation.

Il y a lieu d'insister encore une fois sur le fait que la somme de tous les additifs alimentaires, y compris les matières aromatisantes, ne doit pas dépasser la dose journalière admissible (D.J.A.) établie pour chaque additif. Au cas où l'on ne cite qu'une D.J.A., et qu'aucune limite technologique supérieure n'est mentionnée, il appartient à chaque autorité gouvernementale de choisir les limites supérieures pratiques proprement technologiques, à condition que par ce fait la D.J.A. mentionnée dans cette liste ne soit pas dépassée.

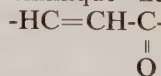
Une évaluation d'innocuité basée, entre autres, sur des niveaux d'utilisation déjà établis devrait être remise en cause au cas où ces niveaux subiraient un changement important. D'après la notion de bonne pratique de fabrication, l'additif ou la matière aromatisante doit être utilisé au niveau minimum nécessaire pour assurer l'effet technologique recherché. Pour certaines matières aromatisantes, l'action sur le goût provoque une limitation spontanée. Ces deux facteurs ne constituent cependant pas une garantie suffisante contre un usage à des niveaux excessifs dans l'avenir. Il est entendu que les chiffres cités dans la liste comme limites technologiques pratiques ne représentent qu'une directive qui devrait être prise en considération par les autorités au cas où celles-ci voudraient adopter des mesures réglementaires en conséquence, mais qui doit en attendant guider les fabricants.

En conséquence, il est recommandé aux organes compétents d'étudier attentivement la fixation des limites supérieures pratiques considérées, sur une base technologique, comme sans risques, lorsque les raisons toxicologiques n'imposent pas de limites spécifiques. Ces limites supérieures pratiques ne sont donc pas basées sur une évaluation toxicologique rigoureuse, mais constituent seulement une sauvegarde contre des changements inattendus dans les niveaux d'utilisation en usage. S'il se révélait nécessaire du point de vue technologique d'effectuer de tels changements tendant à un usage plus large, il ne serait possible de justifier l'inclusion continue d'un tel composé dans cette liste que sur la base d'une démonstration concluant que ce changement n'affecterait pas l'innocuité de la matière aromatisante. Dans la pratique, la base minimum pour une telle décision devrait résulter de renseignements sur des essais de toxicité aiguë pendant une période de 90 jours effectués sur au moins une espèce appropriée et sur le destin métabolique du composé. Ces considérations sont développées dans les directives figurant au chapitre IX.

Les substances suivantes, qui sont surtout utilisées comme solvants, mais qui éventuellement possèdent des propriétés aromatisantes, figurent dans les listes: alcool éthylique, alcool amylique, alcool isopropylique, propylène glycol, glycérol.

Il a été jugé utile de faire une évaluation globale de certaines matières aromatisantes sur la base de leur groupe chimique fonctionnel commun présent dans la molécule. Cette procédure a été appliquée notamment à certains aldéhydes aliphatiques, aux alcools et aux cétones. Les esters ont été évalués séparément suivant la fraction importante toxicologiquement.

Un certain nombre de gamma- et delta-lactones ont été incluses dans cette liste, en particulier celles ayant une structure chimique ne comportant aucune double liaison ramifiée du type



susceptible d'être associée à une action cancérogène potentielle et où des données expérimentales ont été fournies sur l'action de ces lactones dans des examens de longue durée sur l'animal. Malgré certaines insuffisances, aucun essai à long terme n'indique une augmentation de

l'incidence des tumeurs ou la formation de tumeurs inhabituelles, ni une action néfaste sur la reproduction. Considérant l'état actuel des connaissances toxicologiques, le Groupe de travail convient qu'il est possible d'appliquer le principe selon lequel l'évaluation toxicologique d'un élément représentatif d'une série homologue, complétée par des informations technologiques suffisantes, permet d'accepter une série entière.

On espère que des renseignements complémentaires de nature à faciliter une évaluation satisfaisante seront fournis en temps voulu. Entre temps, pour des raisons pratiques et afin de faciliter la lecture, les numéros 1-2000 ont été réservés pour cette liste de matières aromatisantes artificielles pouvant être ajoutées à l'alimentation sans risque pour la santé publique à condition de s'en tenir aux limites mentionnées dans cette liste.

Certains produits alimentaires, notamment le chewing-gum, peuvent contenir des matières aromatisantes en quantités très supérieures à celles normalement utilisées dans d'autres produits de consommation. Le chewing-gum est absorbé en quantités importantes par certains secteurs de la population, et en particulier par les enfants. Ceci peut soulever des problèmes concernant l'absorption sans danger de matières aromatisantes normalement utilisées à des niveaux bien inférieurs. Les organes compétents du Conseil de l'Europe procèdent actuellement à une étude complète des questions posées par la consommation du chewing-gum.

En conclusion, l'attention est appelée sur le fait que, compte tenu du travail d'évaluation d'un grand nombre de composés, de la situation très complexe qui prévaut dans l'utilisation technologique des matières aromatisantes et de la grande variation dans la qualité et la disponibilité des renseignements technologiques valables, il a été fait exception aux critères rigoureux habituels pour l'évaluation des additifs alimentaires. Ont été prises comme bases de référence une variété de données telles que les limites d'utilisation technologique, la structure chimique et l'analogie avec des composés d'une constitution semblable ou en rapport, la connaissance du comportement biochimique, ainsi que les données strictement toxicologiques, pour arriver à des décisions de compromis. Afin de faciliter la transition, des limites supérieures maximales ont été établies et les chiffres mentionnés dans la liste doivent être considérés comme tels. Cependant, le vœu unanime a été exprimé qu'il soit pris acte du fait qu'à l'avenir une attitude aussi indulgente ne pourra plus être adoptée. L'examen de nouvelles substances aromatisantes devra se faire sur la base des directives plus strictes figurant au chapitre IX.

*LIST OF ARTIFICIAL FLAVOURING SUBSTANCES
WHICH MAY BE ADDED TO FOODSTUFFS
WITHOUT HAZARD TO PUBLIC HEALTH*

Chemical classification

*LISTE DES MATIÈRES AROMATISANTES ARTIFICIELLES
POUVANT ETRE AJOUTÉES A L'ALIMENTATION
SANS RISQUE POUR LA SANTÉ PUBLIQUE*

Classement chimique

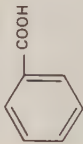
Note:

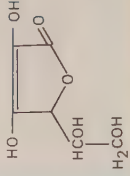
When calculating the usable dose, it should be understood that - if the limits indicate only the ADI - other possible dietary intakes of the same substance must be taken into account in arriving at a technologically useful limit.

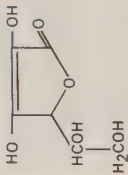
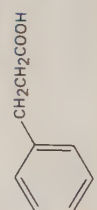
En ce qui concerne le calcul de la dose admissible, il est bien entendu que, si les limites mentionnent seulement la D.J.A., il faut tenir compte des autres apports diététiques possibles de la même substance pour en arriver à la dose technologique pratique.

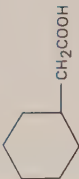
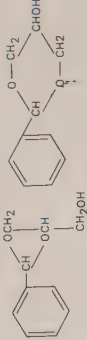
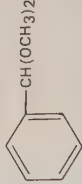
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
1	HCOOH	formic acid	formic acid	20 ppm
2	CH ₃ COOH	acetic acid	acetic acid	10,000 ppm
3	CH ₃ CH ₂ COOH	propionic acid	propionic acid	300 ppm
4	CH ₃ CH(OH)COOH	lactic acid	lactic acid	25,000 ppm
5	CH ₃ CH ₂ CH ₂ COOH	butyric acid	butyric acid	400 ppm
6	(CH ₃) ₂ CH COOH	isobutyric acid	isobutyric acid	70 ppm
7	CH ₃ (CH ₂) ₃ COOH	valeric acid	valeric acid	20 ppm
8	(CH ₃) ₂ CH CH ₂ COOH	isovaleric acid	isovaleric acid	15 ppm

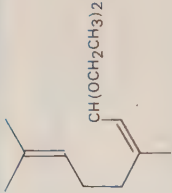
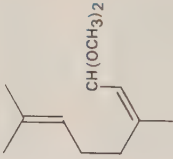
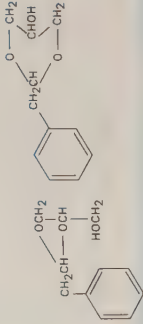
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Número de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
9	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{COOH}$	hexanoic acid	caproic acid	100 ppm
10	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{COOH}$	octanoic acid	caprylic acid	100 ppm
11	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_8\text{COOH}$	decanoic acid	capric acid	10 ppm
12	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{10}\text{COOH}$	dodecanoic acid	lauric acid	40 ppm
13	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_7\text{COOH}$	oleic acid	oleic acid	30 ppm
14	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{14}\text{COOH}$	hexadecanoic acid	palmitic acid	1 ppm
15	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{16}\text{COOH}$	octadecanoic acid	stearic acid	4,000 ppm
16	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{12}\text{COOH}$	tetradecanoic acid	myristic acid	5 ppm

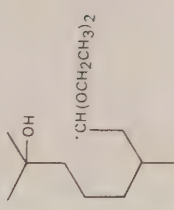
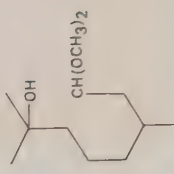
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
17	<chem>HOOCCHOCH2COOH</chem>	hydroxysuccinic acid	malic acid	ADI = 100 mg/kg
18	<chem>HOOCCHOCHOCHOHCOOH</chem>	tartaric acid	tartaric acid	ADI = 20 mg/kg
19	<chem>CH3COCOOH</chem>	pyruvic acid	pyruvic acid	30 ppm
20	<chem>CH2(COOH)C(OH)(COOH)CH2COOH</chem>	3-carboxy-3-hydroxy-glutaric acid	citric acid	30,000 ppm
21		benzoic acid	benzoic acid	ADI = 5 mg/kg
22		cinnamic acid	cinnamic acid	ADI = 1.25 mg/kg

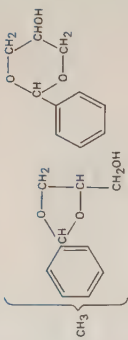
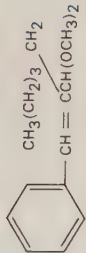
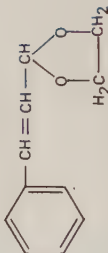
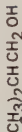
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
23	$\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$	4-oxo-pentanoic acid	levulinic acid, laevulic acid	50 ppm
24	$\text{CH}_2(\text{COOH})\text{CH}_2(\text{COOH})$	succinic acid	succinic acid	45 ppm
25	$\text{HOOCCH}=\text{CHCOOH}$	fumaric acid	fumaric acid	ADI = 10 mg/kg
26	$(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH})_2$	adipic acid	adipic acid	ADI = 5 mg/kg
27		L-ascorbic acid	ascorbic acid	50 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
28	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{COOH}$	heptanoic acid	oenanthic acid	20 ppm
29	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{COOH}$	nonanoic acid	pelargonic acid	20 ppm
30		D-erythro - 2,3,5,6 - tetrahydroxyhex-2-en-4-olide	erythorbic acid iso-ascorbic acid	ADI = 2.5 mg/kg
31	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$	2-methyl-valeric acid	2-methyl valeric acid	1 ppm
32		3-phenyl-propionic acid	hydrocinnamic acid	1 ppm

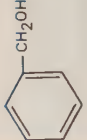
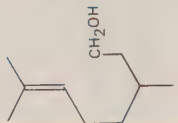
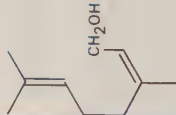
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
33	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{COOH} \\ \\ \text{C} - \text{COOH} \\ \\ \text{CH}_2\text{COOH} \end{array}$	3-carboxypentenedioic acid	aconitic acid	20 ppm
34		cyclohexylacetic acid	cyclohexylacetic acid	1 ppm
35	$\text{CH}_3\text{CH}(\text{OCH}_2\text{CH}_3)_2$	1,1-diethoxyethane	acetaldehyde diethyl acetal	ADI = 1 mg/kg
36		4-hydroxymethyl-2-phenyl-1,3-dioxolan and 5-hydroxy-2-phenyl-1,3-dioxan	benzaldehyde glyceryl acetal	ADI = 5 mg/kg
37		α,α -dimethoxy toluene	benzaldehyde dimethyl acetal	ADI = 5 mg/kg

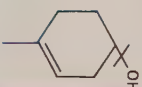
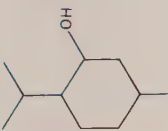
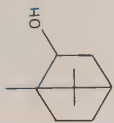
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Número de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
38		1,1-diethoxy-3,7-dimethyl-octa-2,6-diene	citral diethyl acetal	ADI = 5 mg/kg
39		1,1-dimethoxy-3,7-dimethyl-octa-2,6-diene	citral dimethyl acetal	ADI = 5 mg/kg
40		1,1-dimethoxy-2-phenylethane	phenyl acetaldehyde dimethyl acetal	1 ppm
41		2-benzyl-4-hydroxymethyl-1,3-dioxolan and 2-benzyl-5-hydroxy-1,3-dioxan	phenyl acetaldehyde glyceryl acetal	20 ppm

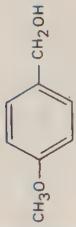
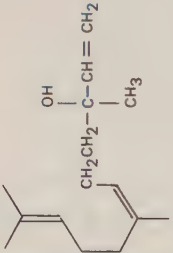
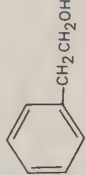
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
42	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CH}(\text{OCH}_3)_2$	1,1-dimethoxyoctane	octanal dimethyl acetal	3 ppm
43	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_8\text{CH}(\text{OCH}_3)_2$	1,1-dimethoxydecane	decanal dimethyl acetal	3 ppm
44		8,8-dimethoxy-2,6-dimethyl-1-octan-2-ol	hydroxycitronellal diethyl acetal	ADI = 1 mg/kg
45		8,8-dimethoxy-2,6-dimethyl-1-octan-2-ol	hydroxycitronellal dimethyl acetal	ADI = 1 mg/kg

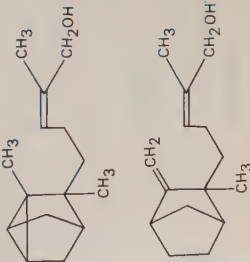
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
46		4-hydroxymethyl-2-tolyl-1,3-dioxolan and 5-hydroxy-2-tolyl-1,3-dioxan	tolyl aldehyde glyceryl acetal (mixed o,m,p isomers)	15 ppm
47		2-dimethoxymethyl-1-phenylhept-1-ene	α -amylcinnamaldehyde dimethyl acetal	2 ppm
48		2-styryl-1,3-dioxolan	cinnamaldehyde ethylene glycol acetal	2 ppm
49		2-methyl-propan-1-ol	iso-butyl alcohol	ADI = 1 mg/kg

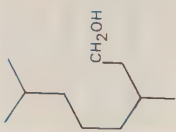
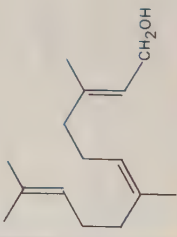
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
50	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	propan-1-ol	propyl alcohol	ADI = 1 mg/kg
51	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	3-methylbutan-1-ol	isozmyl alcohol	ADI = 1 mg/kg
52	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	butan-1-ol	butyl alcohol	ADI = 1 mg/kg
53	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2\text{OH}$	hexan-1-ol	hexyl alcohol	ADI = 1 mg/kg
54	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CH}_2\text{OH}$	octan-1-ol	octyl alcohol (capryl)	ADI = 1 mg/kg
55	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{CH}_2\text{OH}$	nonan-1-ol	nonyl alcohol	ADI = 1 mg/kg
56	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{10}\text{CH}_2\text{OH}$	dodecan-1-ol	dodecyl alcohol (lauryl)	ADI = 1 mg/kg
57	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{14}\text{CH}_2\text{OH}$	hexadecan-1-ol	hexadecyl alcohol (cetyl)	ADI = 1 mg/kg

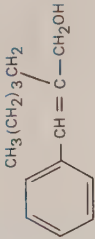
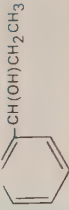
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
58		benzyl alcohol	benzyl alcohol	ADI = 5 mg/kg
59		3,7-dimethyl oct-6-en-1-ol	citronellol	ADI = 0.25 mg/kg
60		geraniol	geraniol	ADI = 5 mg/kg
61		linalool	linalool	ADI = 0.25 mg/kg

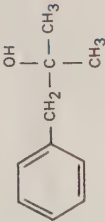
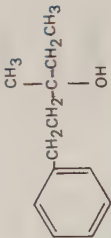
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
62		<i>p</i> -menth-1-en-8-ol	terpineol	ADI = 1 mg/kg
63		menthol	menthol	ADI = 2 mg/kg
64		borneol	borneol	5 ppm
65		cinnamyl alcohol	cinnamyl alcohol	ADI = 1.25 mg/kg

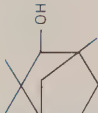
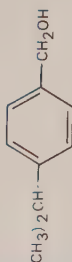
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
66	 <chem>COc1ccc(CO)cc1</chem>	anisyl alcohol	anisyl alcohol	ADI = 1 mg/kg
67	 <chem>CC(C)=CC/C=C\C(C)C/C=C\C(C)CO</chem>	3,7,11-trimethyl-dodeca-1,6,10-trien-3-ol	nerolidol	6 ppm
68	 <chem>OCCc1ccccc1</chem>	2-phenyl-ethanol	2-phenyl-ethyl-alcohol	20 ppm
69	 <chem>CCC/C=C\CO</chem>	hex-2-en-1-ol	2-hexenol	4 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
70	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH}_2\text{OH}$	heptan-1-ol	heptyl alcohol (oceanthic)	3 ppm
71	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$	octan-2-ol	2-octanol	3 ppm
72	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CHOHCH}=\text{CH}_2$	oct-1-en-3-ol	amyl vinyl carbinol	5 ppm
73	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_8\text{CH}_2\text{OH}$	decan-1-ol	decyl alcohol (capric)	5 ppm
74		5[2,3-dimethyltricyclo(2,2,1,0,2,6)hept-3-yl]2-methylpent-2-en-1-ol 2-methyl-5-(2-methyl-1-3-methylene-norborn-2-yl)pent-2-en-1-ol	α-santalol	2 ppm
			β-santalol	—

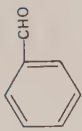
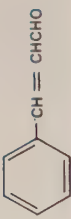
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
75		3,7-dimethyloctan-1-ol	tetrahydrogeraniol	ADI = 5 mg/kg
76	Isomer of 60	mixture	rhodinol	ADI = 0.25 mg/k
77		3,7-dimethyl-octan-3-ol	tetrahydrolinolool	ADI = 0.25 mg/k
78		3,7,11-trimethyl-dodeca-2,6,10-trien-1-ol	farnesol	1 ppm

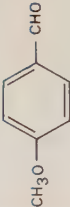
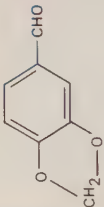
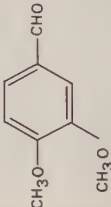
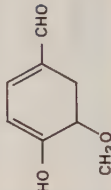
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
79	 $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2$ $\text{CH} = \text{CH}_2$ CH_2OH	β -pentylcinnamyl alcohol	α -amylcinnamyl alcohol	3 ppm
80	 $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	3-phenylpropanol	3-phenyl propylalcohol	3 ppm
81	 $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CH}(\text{OH}))_4\text{CH}_2\text{OH}$	D-sorbitol	D-sorbitol	50 ppm
82	 $\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{CH}_3$	1-phenylpropan-1-ol	phenylethyl carbinol	1 ppm

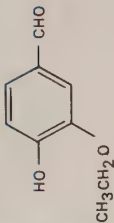
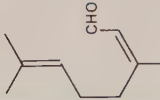
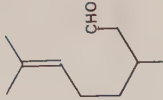
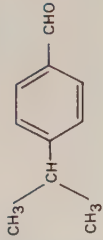
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
83	 <chem>CC(O)CCc1ccccc1</chem>	1-phenylpentan-2-ol	benzyl propyl carbinol	2 ppm
84	 <chem>CC(C)(O)Cc1ccccc1</chem>	2-methyl-1-phenylpropan-2-ol	dimethyl benzyl carbinol	5 ppm
85	 <chem>CC(O)CCc1ccccc1</chem>	4-phenylbutan-2-ol	phenylethyl methyl carbinol	5 ppm
86	 <chem>CC(C)(O)CCc1ccccc1</chem>	3-methyl-1-phenylpentan-3-ol	phenylethyl methyl ethyl carbinol	0.5 ppm

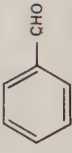
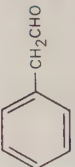
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
87		1,3,3-trimethylnorbornan-2-ol	fenchol (fenchyl alcohol)	3 ppm
88		4-isopropylbenzyl alcohol or <i>p</i> -cymen-7-ol	cuminic alcohol	15 ppm
89	CH ₃ CHO	acetaldehyde	acetaldehyde	ADI = 1 mg/kg
90	CH ₃ CH ₂ CHO	propionaldehyde	propionaldehyde	ADI = 1 mg/kg

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
91	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CHO}$	butyraldehyde	butyraldehyde	ADI = 1 mg/kg
92	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCHO}$	isobutyraldehyde	isobutyraldehyde	ADI = 1 mg/kg
93	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CHO}$	valeraldehyde	valeraldehyde	ADI = 1 mg/kg
94	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CHO}$	isovaleraldehyde	isovaleraldehyde	ADI = 1 mg/kg
95	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{CHO}$	2-ethyl butyraldehyde	2-ethyl butyraldehyde	ADI = 1 mg/kg
96	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CHO}$	hexanal		
97	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CHO}$	octanal	caprylaldehyde	ADI = 1 mg/kg
98	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_8\text{CHO}$	decanal	capraldehyde	ADI = 1 mg/kg

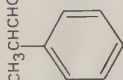
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
99	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{10}\text{CHO}$	dodecanal	lauric aldehyde	ADI = 1 mg/kg
100		7-hydroxy-3,7-dimethyl-octanal	hydroxycitronellal	ADI = 2.5 mg/kg
101		benzaldehyde	benzaldehyde	ADI = 4 mg/kg
102		cinnamaldehyde	cinnamaldehyde	ADI = 1.25 mg/kg

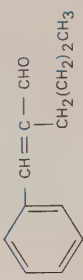
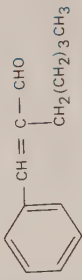
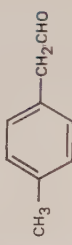
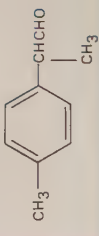
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Número de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
103	 <chem>COc1ccc(C=O)cc1</chem>	anisaldehyde	anisaldehyde	ADI = 1 mg/kg
104	 <chem>COCCc1ccc(C=O)cc1</chem>	piperonaldehyde	piperonal (heliotropin)	ADI = 2.5 mg/kg
105	<chem>CC(=O)C=O</chem>	pyruvaldehyde	pyruvaldehyde	ADI = 1 mg/kg
106	 <chem>COc1cc(C=O)ccc1OC</chem>	veratraldehyde	veratraldehyde (o-methyl vanillin)	ADI = 10 mg/kg
107	 <chem>COc1cc(C=O)ccc1O</chem>	vanillin	vanillin	ADI = 10 mg/kg

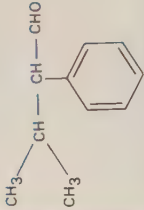
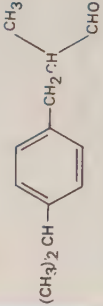
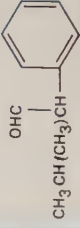
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
108		3-ethoxy-4-hydroxybenzaldehyde	ethyl vanillin	ADI = 10 mg/kg
109		citral	citral	ADI = 5 mg/kg
110		3,7-dimethyloct-6-enal	citronellal	ADI = 0.25 mg/kg
111		4-isopropylbenzaldehyde	cuminaldehyde	15 ppm

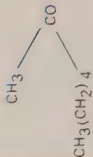
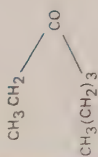
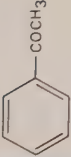
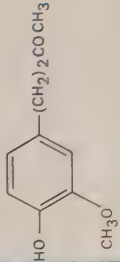
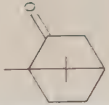
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
112	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)(\text{CH}_2)_3\text{CH} - (\text{CH}_2)_3\text{CHO}$	2,6-dimethyloctanal	isodecyl aldehyde	3 ppm
113	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CHO}$	2-methyloctanal	methyl hexyl acetaldehyde	ADI = 1 mg/kg
114	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{CHO}$	nonanal	pelargonic aldehyde	ADI = 1 mg/kg
115	CH_3 	tolualdehyde (mixed o,m,p. isomers)	tolualdehyde (mixed o,m,p.)	55 ppm except for chewing-gum / à l'exception du « chewing-gum »
116		phenylacetaldehyde	phenylacetaldehyde	ADI = 1 mg/kg

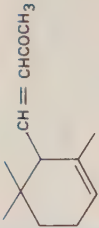
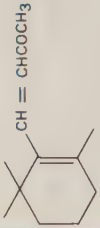
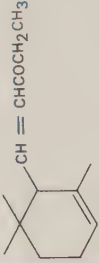
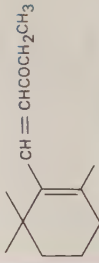
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
117	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CHO}$	heptanal	oenthaldehyde	5 ppm
118	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{12}\text{CHO}$	tetradecanal	myristaldehyde	3 ppm
119		5-methylfurfuraldehyde	5-methyl furfural	0.1 ppm
120	$\begin{array}{c} \text{CH}_3(\text{CH}_2)_3 \quad \text{CH} = \text{C} - \text{CHO} \\ \\ \text{CH}_2\text{CH}_3 \end{array}$	2-ethyl-1-hept-2-enal		0.5 ppm
121	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_9\text{CHO}$	undecanal	undecanoic aldehyde	5 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
122	$\text{CH}_2 = \text{CH}(\text{CH}_2)_8\text{CHO}$	undec-10-enal	undecylenic aldehyde	0.2 ppm
123	$\text{CH}_3\text{CH} = \text{CH}(\text{CH}_2)_7\text{CHO}$	undec-9-enal	undecylenic aldehyde	2 ppm
124	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_8\text{CH} = \text{CHCHO}$	dodec-2-enal		3 ppm
125	$\text{CH}_3\text{SCH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$	3-(methylthio)propionaldehyde	methional	1 ppm
126	CH_3CHCHO 	2-phenylpropionaldehyde	hydrotopic aldehyde	1 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
127		α -butylcinnamaldehyde	α -butylcinnamaldehyde	1 ppm
128		α -pentylcinnamaldehyde	α -amylicinnamaldehyde	1 ppm
129		α -hexylcinnamaldehyde	α -hexylcinnamaldehyde	1 ppm
130		p-tolylacetaldehyde	p-tolylacetaldehyde	2 ppm
131		2-p-tolylpropionaldehyde	2(p-tolyl)propanal	0.2 ppm

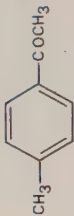
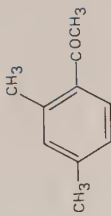
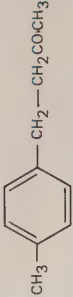
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
132	 <chem>CC(C)C(C1=CC=CC=C1)C=O</chem>	3-methyl-2-phenylbutyraldehyde	p-isopropylphenyl acetaldehyde	0.5 ppm
133	 <chem>CC(C)C1=CC=C(C=C1)CC(C)C=O</chem>	2-methyl-3-(4-isopropylphenyl) propionaldehyde	cyclamen aldehyde	1 ppm
134	 <chem>CC(C)CC1=CC=CC=C1C=O</chem>	2-methyl-4-phenylbutyraldehyde		0.5 ppm
135	 <chem>CC(C)C(C1=CC=CC=C1)C=O</chem>	3-methyl-2-phenylbutyraldehyde (see 132 also)		0.5 ppm

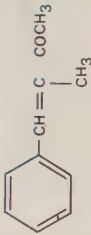
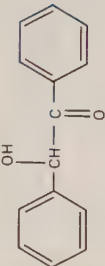
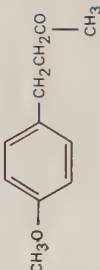
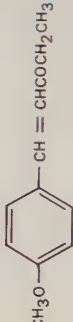
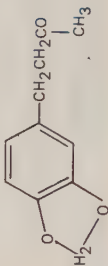
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
136		heptan-2-one	methyl amyl ketone	30 ppm
137		heptan-3-one	ethyl butyl ketone	170 ppm
138		acetophenone	acetophenone	ADI = 1 mg/kg
139		4-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)-butan-2-one	zingerone	15 ppm
140		(+)-bornan-2-one	d-camphor, (+)-camphor	25 ppm

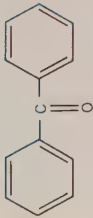
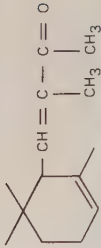
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
141		4-(2,6,6-trimethyl-1-cyclo-hex-2-enyl)-but-3-en-2 one	α -ionone	ADI $\times$ 0.1 mg/kg
142		4(2,6,6-trimethyl-1-cyclohex-1-enyl)-but-3-en-2-one	β -ionone	ADI = 0.1 mg/kg
143		1-(2,6,6-trimethyl-1-cyclo-hex-2-enyl)-pent-1-en-3-one	α -methyl ionone or methyl α -ionone	ADI = 0.1 mg/kg
144		1-(2,6,6-trimethyl-1-cyclo-hex-1-enyl)-pent-1-en-3-one	β -methyl ionone or methyl β -ionone	ADI = 0.1 mg/kg

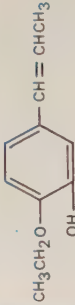
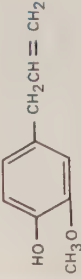
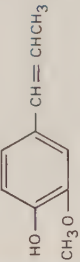
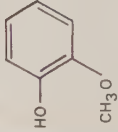
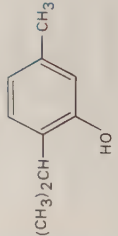
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
145		4(2,5,6,6-tetramethyl-cyclo-hex-2-enyl) but-3-en-2 one	α -irone, 6-methyl- α -ionone	ADI = 0.1 mg/kg
146		<i>p</i> -mentha-6,8-dien-2-one	carvone	ADI = 1.25 mg/kg
147		2-acetonaphthone	β -naphthyl methyl ketone	5 ppm
148		3-hydroxy-2-methyl-4-pyrone	maltol	ADI = 1 mg/kg

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
149	$\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}=\text{C}(\text{CH}_3)_2$	6-methyl hept-5-en-2 one	methyl heptenone	1 ppm
150	$\text{CH}_3\text{CO}(\text{CH}_2)_8\text{CH}_3$	undecan-2-one	methyl nonyl ketone	3 ppm
151	$\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	4-methylpentan-2-one	methyl isobutyl ketone	5 ppm
152	$\text{CH}_3\text{COCO}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	hexane-2, 3-dione	acetyl butyryl	5 ppm
153	$\text{CH}_3\text{CO}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$	octan-2-one	methyl hexyl ketone	2 ppm
154	$\text{CH}_3\text{CO}(\text{CH}_2)_6\text{CH}_3$	nonan-2-one	methyl heptyl ketone	2 ppm
155	$\text{CH}_3\text{COCO}(\text{CH}_2)_7\text{CH}_3$	undecane-2,3-dione	acetyl nonanoyl	3 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Número de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
156		4-methylacetophenone	p-methyl acetophenone	ADI = 1 mg/kg
157		2,4-dimethyl acetophenone	2,4-dimethyl acetophenone	3 ppm
158		4-phenyl butan-2-one	benzyl acetone	2 ppm
159		4-methyl-1-phenylpentan-2-one	benzyl isobutyl ketone	5 ppm
160		4-p-tolylbutan-2-one	4-p-tolyl-2-butanone	5 ppm

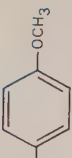
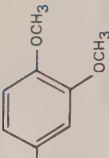
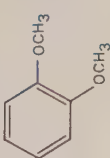
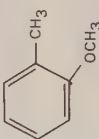
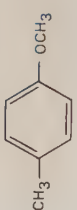
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
161		3-methyl-4-phenylbut-3-en-2-one	benzilidene methyl acetone	2 ppm
162		benzoin	benzoin	2 ppm
163		4-(4-methoxyphenyl) butan-2-one	anisyl acetone	25 ppm
164		1(4-methoxyphenyl) pent-1-en-3-one	ethone	25 ppm
165		4(3,4-methylene dioxypheyl)-butan-2-one	piperonyl acetone	45 ppm

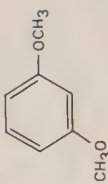
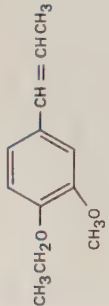
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Número de serie	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
166		benzophenone	benzophenone	2 ppm
167		2-hexylidenecyclopentanone		10 ppm
168		5-ethyl-2,3,4,5-tetramethylcyclohex-2-en-1-one and 5-ethyl-3,4,5,6-tetramethylcyclohex-2-en-1-one	Tetramethylethylcyclohexenone (mixture of isomers)	—
169		3-methyl-4-(2,6,6-trimethyl-1-cyclohex-2-enyl)but-3-en-2-one	α -isomethylionone	5 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
170	 <chem>CCOC1=CC=C(C=C1)C=CC</chem>	2-ethoxy-5-propenyl phenol	5-propenylguaethol or propenyl guaethol	ADI = 1 mg/kg
171	 <chem>COc1cc(C=C)cc(O)c1</chem>	eugenol	eugenol	ADI = 5 mg/kg
172	 <chem>COc1cc(C=CC)cc(O)c1</chem>	2-methoxy-4-propenylphenol	isoeugenol	ADI = 5 mg/kg
173	 <chem>COc1ccccc1O</chem>	guaiacol	guaiacol	10 ppm
174	 <chem>CC1=CC(=C(C=C1)C)C(C)C</chem>	thymol	thymol	50 ppm except for chewing-gum/ à l'exception du chewing-gum

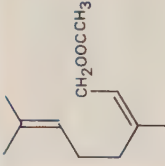
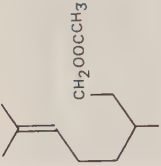
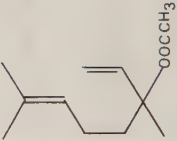
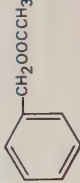
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
175		2-methoxy- <i>p</i> -cresol	4-methyl guaiacol	1 ppm
176		4-ethyl-2-methoxyphenol	4-ethyl guaiacol	1 ppm
177		2-methoxy-4-vinylphenol	4-vinyl guaiacol	1 ppm
178		1,4-nonanolactone or 4-nonanolide	γ -nonalactone	ADI = 1.25 mg/kg
179		1,4-undecanolactone or 4-undecanolide	γ -undecalactone	ADI = 1.25 mg/kg

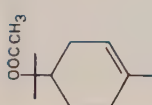
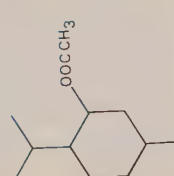
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
180	 <chem>O=C1OCCCC=CCCCCCCCC1</chem>	hexadec-7-en-16-olide	ambrettolide	0.2 ppm
181	 <chem>CCCCCCCCCCCCCCCC=O</chem>	1,15-pentadecanone <i>or</i> 15-pentadecanone		1 ppm
182	 <chem>CC1(C)CC2(C)CC1O2C3=CC=CC=C3</chem>	1,8-epoxy-p-menthane	(eucalyptol) cineol	15 ppm
183	 <chem>COc1ccc(C=CC)cc1</chem>	anethole	<i>trans</i> -anethole (propenyl anisole)	ADI = 2.5 mg/kg

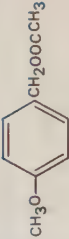
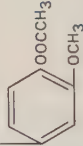
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
184	$\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2 - \text{C}_6\text{H}_4 - \text{OCH}_3$ 	4-allylanisole	estragol (methyl chavicol)	40 ppm
185	$\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2 - \text{C}_6\text{H}_3(\text{OCH}_3)_2$ 	1-allyl-3,4-dimethoxybenzene	methyl eugenol	ADI = 5 mg/kg
186	$\text{CH}_3\text{CH} = \text{CH} - \text{C}_6\text{H}_3(\text{OCH}_3)_2$ 	1,2-dimethoxy-4-propenylbenzene	o-methyl isoeugenol, isoeugenyl methyl ether	ADI = 5 mg/kg
187		2-methoxytoluene	o-methoxy toluene, o-cresyl methyl ether	2 ppm
188		4-methoxytoluene	p-cresyl methyl ether	5 ppm

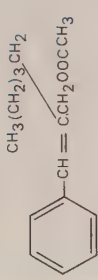
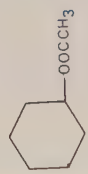
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
189	 <chem>COc1cccc(OC)c1</chem>	1,3-dimethoxybenzene	resorcinol dimethyl ether	5 ppm
190	 <chem>CCOCc1cc(C=CC)cc(OC)c1</chem>	1-ethoxy-2-methoxy-4-propenyl-benzene	O-ethyl isoeugenol, ethyl isoeugenyl ether	15 ppm
191	<chem>CH3CH2OOCCH3</chem>	ethyl acetate	ethyl acetate	ADI = 2.5 mg/kg
192	<chem>CH3(CH2)2OOCCH3</chem>	propyl acetate	propyl acetate	ADI = 1 mg/kg

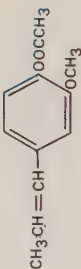
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Número de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
193	$(\text{CH}_3)_2\text{CHOOCH}_3$	isopropyl acetate	isopropyl acetate	ADI = 1 mg/kg
194	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OOCCH}_3$	butyl acetate	butyl acetate	ADI = 1 mg/kg
195	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OOCCH}_3$	isobutyl acetate	isobutyl acetate	ADI = 1 mg/kg
196	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2\text{OOCCH}_3$	hexyl acetate	hexyl acetate	ADI = 1 mg/kg
197	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CH}_2\text{OOCCH}_3$	octyl acetate	octyl acetate	ADI = 1 mg/kg
198	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{CH}_2\text{OOCCH}_3$	nonyl acetate	nonyl acetate	ADI = 1 mg/kg
199	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_8\text{CH}_2\text{OOCCH}_3$	decyl acetate	decyl acetate	ADI = 1 mg/kg
200	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{10}\text{CH}_2\text{OOCCH}_3$	dodecyl acetate	lauryl acetate	ADI = 1 mg/kg

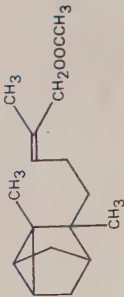
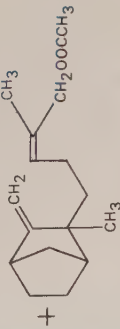
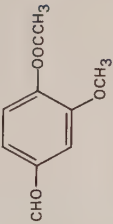
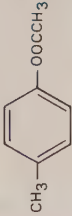
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Número de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
201		geranyl acetate	geranyl acetate	ADI = 5 mg/kg
202		3,7-dimethyloct-6-enyl acetate	citronellyl acetate	ADI = 0.25 mg/kg
203		linalyl acetate	linalyl acetate	ADI = 0.25 mg/kg
204		benzyl acetate	benzyl acetate	ADI = 5 mg/kg

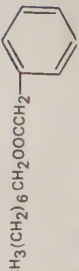
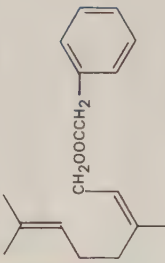
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
205		<i>p</i> -menth-1-en-8-yl acetate	terpynyl acetate	ADI = 1 mg/kg
206		menthyl acetate	menthyl acetate	ADI = 2 mg/kg therapeutic doses/ doses thérapeutiques
207		bornyl acetate	bornyl acetate	2 ppm
208		cinnamyl acetate	cinnamyl acetate	ADI = 1.25 mg/kg

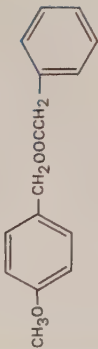
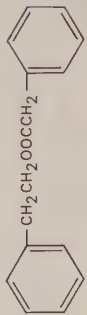
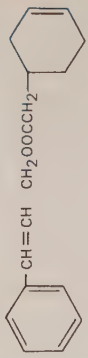
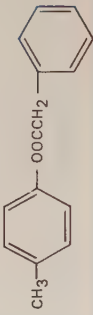
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
209	$\text{CH}_3\text{O}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}_2\text{OOCCH}_3$ 	anisyl acetate	anisyl acetate	ADI = 1 mg/kg
210	$\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$ 	4-allyl-2-methoxyphenyl acetate	eugenyl acetate	ADI = 5 mg/kg
211	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{OOCCH}_3$	pentyl acetate	amyl acetate	ADI = 1 mg/kg
212	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH}_2\text{OOCCH}_3$	heptyl acetate	heptyl acetate	5 ppm
213	$\text{CH}_3\text{OOCCH}_3$	methyl acetate	methyl acetate	ADI = 1 mg/kg

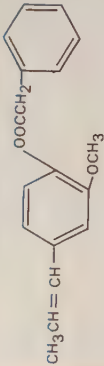
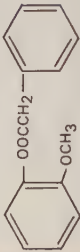
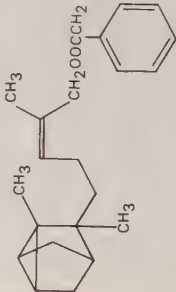
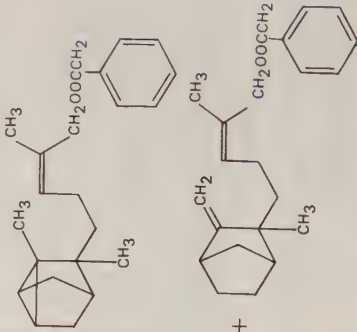
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
214	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOCCH}_3$	isopentyl acetate	isoamyl acetate	ADI = 1 mg/kg
215	$(\text{CH}_3\text{CH}_2)_2\text{CHCH}_2\text{OOCCH}_3$	2-ethylbutyl acetate	2-ethyl butyl acetate	5 ppm
216		β -pentylcinnamyl acetate	β } -amylcinnamyl acetate α }	3 ppm
217		cyclohexyl acetate	cyclohexyl acetate	ADI = 1 mg/kg
218		2-cyclohexylethyl acetate	cyclohexyl ethyl acetate	5 ppm

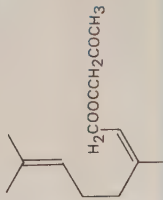
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
219	 <chem>CC(=O)OCC(C)Cc1ccccc1</chem>	1,1-dimethyl-3-phenylpropyl acetate	dimethyl phenyl ethyl carbonyl acetate	2 ppm
220	 <chem>CC(=O)Oc1ccc(OC)cc1C=C</chem>	2-methoxy-4-propenylphenyl acetate	<i>isoeugenyl</i> acetate	ADI = 5 mg/kg
221	 <chem>CC(=O)OCCc1ccccc1</chem>	2-phenyl ethyl acetate	phenyl ethyl acetate, phenethyl acetate	5 ppm
222	 <chem>CC(=O)OCCCc1ccccc1</chem>	3-phenylpropyl acetate	phenyl propylacetate	6 ppm
223		commercial mixture	rhodanyl acetate (isomer of citronellyl acetate n° 202)	ADI = 0.25 mg/kg

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
224	 	mixture of 5-[2,3 dimethyl trycyclo-(2,2,1,0 ² ,6)hept-3-yl]-2-methylpent-2-enyl acetate and 2-methyl-5-(2-methyl-3-methylenenorborn-2-yl)pent-2-enyl acetate	santalyl acetate	2 ppm
225		vanillin acetate	vanillin acetate	25 ppm
226		p-tolyl acetate	p-tolyl acetate	4 ppm except for chewing gum/à l'exception du chewing gum
227		isopentyl acetoacetate	isoamyl acetoacetate	25 ppm

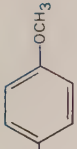
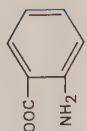
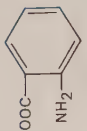
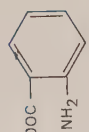
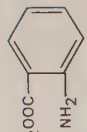
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
228		allyl phenoxyacetate	allyl phenoxy acetate	2 ppm
229		propyl phenylacetate	propyl phenyl acetate	2 ppm
230		octyl phenylacetate	octyl phenyl acetate	4 ppm
231		geranyl phenylacetate	geranyl phenyl acetate	5 ppm except for chewing gum/à l'exception du chewing gum

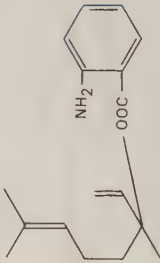
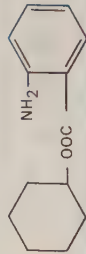
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
232		benzyl phenylacetate	benzyl phenyl acetate	5 ppm
233		anisyl phenylacetate	anisyl phenyl acetate	5 ppm
234		2-phenylethyl phenylacetate	phenylethyl phenylacetate	10 ppm
235		cinnamyl phenylacetate	cinnamyl phenyl acetate	5 ppm
236		p-tolyl phenylacetate	p-cresyl phenyl acetate	5 ppm

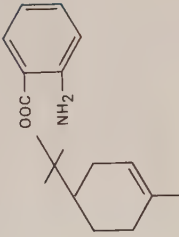
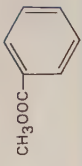
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
237	 <chem>COc1ccc(cc1)/C=C/COC(=O)c2ccccc2</chem>	2-methoxy-4-propenyl phenyl acetate	isoeugenyl phenyl acetate	3 ppm
238	 	2-methoxyphenyl phenylacetate	guaiacyl phenylacetate	3 ppm
239		mixture of 5-[2,3 dimethyl tricyclo-(2,2,1,0,2,6)hept-3-yl] 2 methylpent-2-enyl phenylacetate and 2-methyl-5(-2-methyl-3-methylene-norborn-2-yl) pent-2-enyl phenyl-acetate	santalyol phenylacetate	2 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
240	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{COCH}_3$	ethyl acetoacetate	ethyl acetoacetate	500 ppm
241	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{COCH}_3$	butyl acetoacetate	butyl acetoacetate	25 ppm
242	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OOCCH}_2\text{COCH}_3$	isobutyl acetoacetate	isobutyl acetoacetate	25 ppm
243	 $\text{H}_2\text{COOCCH}_2\text{COCH}_3$	geranyl acetoacetate	geranyl acetoacetate	ADI = 5 mg/kg

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
244		benzyl acetoacetate	benzyl acetoacetate	ADI = 5 mg/kg
245	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}=\text{CH}_2$	ethyl acrylate	ethyl acrylate	1 ppm
246		2-phenylethyl 3-methylcrotonate	phenyl ethyl 3,3-dimethyl-acrylate, phenethyl 3-methylcrotonate	5 ppm
247	$\text{CH}_3\text{CH}=\text{C}(\text{CH}_3)\text{COOCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	isobutyl 2-methylcrotonate	isobutyl angelate	5 ppm
248		methyl 4-methoxybenzoate	methyl anisate	8 ppm

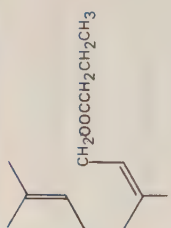
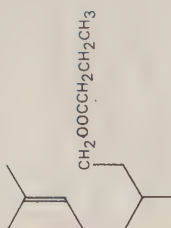
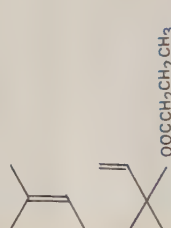
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
249	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{OCH}_3$ 	ethyl 4-methoxybenzoate	ethyl anisate	8 ppm
250	$\text{CH}_3\text{OOC}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{NH}_2$ 	methyl anthranilate	methyl anthranilate	ADI = 1.5 mg/kg
251	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{NH}_2$ 	ethyl anthranilate	ethyl anthranilate	20 ppm except for chewing gum/à l'exception du chewing gum
252	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OOC}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{NH}_2$ 	butyl anthranilate	butyl anthranilate	10 ppm
253	$(\text{CH}_3)_2\text{CH}-\text{CH}_2\text{OOC}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{NH}_2$ 	isobutyl anthranilate	isobutyl anthranilate	10 ppm

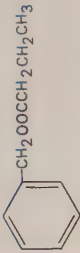
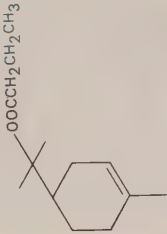
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
254	$\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2\text{OOC} \begin{array}{c} \text{NH}_2 \\ \\ \text{C}_6\text{H}_5 \end{array}$	allyl anthranilate	allyl anthranilate	2 ppm
255		cinnamyl anthranilate	cinnamyl anthranilate	25 ppm except for chewing gum/ à l'exception du chewing gum
256		linalyl anthranilate	linalyl anthranilate	8 ppm
257		cyclohexyl anthranilate	cyclohexyl anthranilate	10 ppm

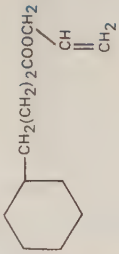
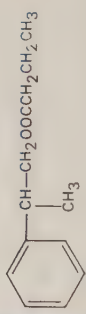
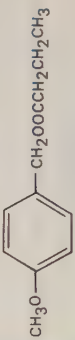
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
258		phenylethyl anthranilate	phenylethyl anthranilate phenethyl anthranilate	6 ppm
259		<i>p</i> -menth-1-en-8-yl anthranilate	terpynyl anthranilate	6 ppm
260		methyl benzoate	methyl benzoate	ADI = 5 mg/kg

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
261	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC}-$ 	ethyl benzoate	ethyl benzoate	ADI = 5 mg/kg
262		benzyl benzoate	benzyl benzoate	ADI = 5 mg/kg
263	$\text{CH}_3\text{OOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	methyl butyrate	methyl butyrate	ADI = 1 mg/kg
264	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	ethyl butyrate	ethyl butyrate	ADI = 1 mg/kg
265	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{COOCH}_2\text{CH}_3$	ethyl 2-methylbutyrate	ethyl 2-methyl butyrate	ADI = 1 mg/kg

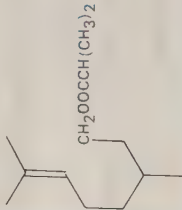
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
266	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	propyl butyrate	propyl butyrate	ADI = 1 mg/kg
267	$(\text{CH}_3)_2\text{CHOO}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	isopropyl butyrate	isopropyl butyrate	ADI = 1 mg/kg
268	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	butyl butyrate	butyl butyrate	ADI = 1 mg/kg
269	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	isobutyl butyrate	isobutyl butanoate	ADI = 1 mg/kg
270	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	pentyl butyrate	amyl butyrate	ADI = 1 mg/kg
271	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	hexyl butyrate	hexyl butyrate	ADI = 1 mg/kg
272	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	octyl butyrate	octyl butyrate	ADI = 1 mg/kg
273	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_8\text{CH}_2\text{OO}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	decyl butyrate	decyl butyrate	ADI = 1 mg/kg

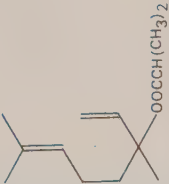
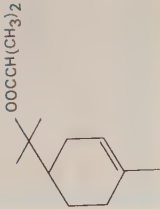
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
274	 <chem>CCCC(=O)OCC1=CC=C(C)CC1</chem>	geranyl butyrate	geranyl butyrate	ADI = 5 mg/kg
275	 <chem>CCCC(=O)OCC1=CC=C(C)CC(C)C1</chem>	3,7 dimethyl-oct-6-enyl butyrate	citronellyl butyrate	ADI = 0.25 mg/kg
276	 <chem>CCCC(=O)OCC1=CC=C(C)CC(C)C1</chem>	linalyl butyrate	linalyl butyrate	ADI = 0.25 mg/kg

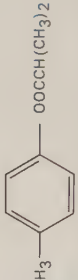
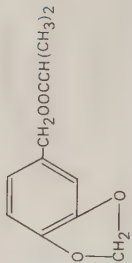
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
277		benzyl butyrate	benzyl butyrate	ADI = 5 mg/kg
278		<i>p</i> -menth-1-en-8-yl butyrate	terpinyl butyrate	ADI = 1 mg/kg
279		cinnamyl butyrate	cinnamyl butyrate	ADI = 1.25 mg/kg
280	$\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	allyl butyrate	allyl butyrate	1 ppm
281	$\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2\text{OOCCH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{CH}_2\text{CH}_3$	allyl 2-ethylbutyrate	allyl-2-ethyl butyrate	2 ppm

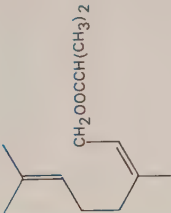
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
282	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	isopentyl butyrate	isamyl butyrate	100 ppm except for chewing gum/à l'exception du chewing gum
283		allyl 4-cyclohexylbutyrate	allyl 4-cyclohexyl butyrate	3 ppm
284		commercial mixture	rhodinyI butyrate (isomer of citronellyl butyrate n° 275)	ADI = 0.25 mg/kg
285		2-phenylpropyl butyrate	hydratropyl butyrate	2 ppm
286		anisyl butyrate	anisyl butyrate	10 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
287	$\text{CH}_3\text{OOCCH}(\text{CH}_3)_2$	ethyl isobutyrate	methyl isobutyrate	200 ppm
288	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}(\text{CH}_3)_2$	ethyl isobutyrate	ethyl isobutyrate	200 ppm
289	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OOCCH}(\text{CH}_3)_2$	propyl isobutyrate	propyl isobutyrate	25 ppm
290	$(\text{CH}_3)_2\text{CHOOCCCH}(\text{CH}_3)_2$	isopropyl isobutyrate	isopropyl isobutyrate	100 ppm
291	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OOCCH}(\text{CH}_3)_2$	butyl isobutyrate	butyl isobutyrate	40 ppm except for chewing gum/ à l'exception du chewing gum
292	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OOCCH}(\text{CH}_3)_2$	isobutyl isobutyrate	isobutyl isobutyrate	15 ppm

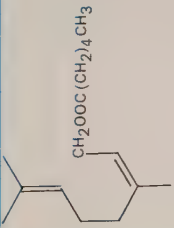
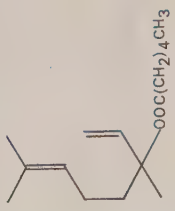
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
293	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{OOCCH}(\text{CH}_3)_2$	pentyl isobutyrate	amyl isobutyrate	60 ppm except for chewing gum/à l'exception du chewing gum
294	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOCCH}(\text{CH}_3)_2$	isopentyl isobutyrate	isoamyl isobutyrate	70 ppm except for chewing gum/à l'exception du chewing gum
295	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH}_2\text{OOCCH}(\text{CH}_3)_2$	heptyl isobutyrate	heptyl isobutyrate	3 ppm
296	 $\text{CH}_2\text{OOCCH}(\text{CH}_3)_2$	3,7-dimethyloct-6-enyl isobutyrate	citronellyl isobutyrate	10 ppm

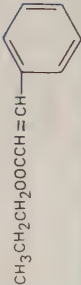
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Número de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
297		commercial mixture	rhodinyl isobutyrate (isomer of citronellyl isobutyrate n° 296)	5 ppm
298	 <chem>CC(C)=CC/C=C/C(C)COC(=O)C(C)C</chem>	linalyl isobutyrate	linalyl isobutyrate	15 ppm
299		neryl isobutyrate	neryl isobutyrate (cis-isomer of geranyl isobutyrate n° 306)	5 ppm
300	 <chem>CC1=CC(C)CC(C1)C(C)(C)COC(=O)C(C)C</chem>	<i>p</i> -menth-1-en-8-yl isobutyrate	terpinyl isobutyrate	15 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
301		benzyl isobutyrate	benzyl isobutyrate	10 ppm
302		2-phenylethyl isobutyrate	phenylethyl isobutyrate	15 ppm
303		3-phenyl-propyl isobutyrate	3-phenyl propyl isobutyrate	15 ppm
304		p-tolyl isobutyrate	p-cresyl isobutyrate	0.15 ppm
305		piperonyl isobutyrate	piperonyl isobutyrate	3 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Número de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
306	 $\text{CH}_2\text{OOCCH}(\text{CH}_3)_2$	geranyl isobutyrate	geranyl isobutyrate	15 ppm
307	 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_5$	ethyl 4-phenylbutyrate	ethyl-4-phenyl butyrate	1 ppm
308	 $\text{CH}_3\text{OOCCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_5$	methyl 4-phenylbutyrate	methyl-4-phenyl butyrate	1.5 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
309	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_8\text{CH}_3$	ethyl decanoate		40 ppm
310	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	ethyl hexanoate	ethyl caproate	40 ppm
311	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	propyl hexanoate	propyl caproate	10 ppm
312	$(\text{CH}_3)_2\text{CH OOC}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	isopropyl hexanoate	isopropyl caproate	40 ppm
313	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	butyl hexanoate	butyl caproate	10 ppm
314	$(\text{CH}_3)_2\text{CH CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	isobutyl hexanoate	isobutyl caproate	10 ppm
315	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	pentyl hexanoate	amyl caproate	ADI = 1 mg/kg
316	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	hexyl hexanoate	hexyl caproate	10 ppm

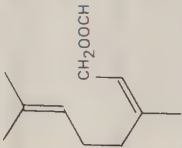
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
317	 $\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	geranyl hexanoate	geranyl caproate	ADI = 5 mg/kg
318	 $\text{OOC}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	linalyl hexanoate	linalyl caproate	ADI = 0.25 mg/kg
319	$\text{CH}_3\text{OOC}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	methyl hexanoate	methyl caproate	20 ppm

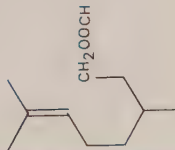
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
320	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	isopentyl hexanoate	isoamyl caproate	15 ppm
321		3-phenylpropyl hexanoate	3 phenylpropyl caproate	3 ppm
322	$\text{CH}_3\text{OOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	methyl 4-methylvalerate	methyl isocaproate	40 ppm
323		ethyl cinnamate	ethyl cinnamate	ADI = 1.25 mg/kg
324		propyl cinnamate	propyl cinnamate	ADI = 1.25 mg/kg

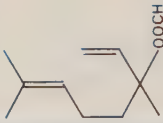
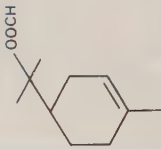
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
325	$(\text{CH}_3)_2\text{CHOOCCH}=\text{CH}-$  <chem>CC(C)C(=O)OCC1=CC=CC=C1</chem>	isopropyl cinnamate	isopropyl cinnamate	ADI = 1.25 mg/kg
326	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OOCCH}=\text{CH}-$  <chem>CCCC(=O)OCC1=CC=CC=C1</chem>	butyl cinnamate	butyl cinnamate	ADI = 1.25 mg/kg
327	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OOCCH}=\text{CH}-$  <chem>CC(C)CC(=O)OCC1=CC=CC=C1</chem>	isobutyl cinnamate	isobutyl cinnamate	ADI = 1.25 mg/kg
328	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{OOCCH}=\text{CH}-$  <chem>CCCCC(=O)OCC1=CC=CC=C1</chem>	pentyl cinnamate	amyl cinnamate	ADI = 1.25 mg/kg
329	 <chem>CC1=CC=CC=C1C(=O)OCC2=CC=CC=C2C/C=C/C3=CC=CC=C3C3</chem>	linalyl cinnamate	linalyl cinnamate	ADI = 1.25 mg/kg

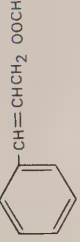
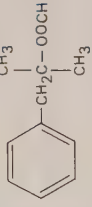
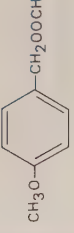
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Número de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
330		<i>p</i> -menth-1-en-8-yl cinnamate	terpynyl cinnamate	ADI = 1.25 mg/kg
331		benzyl cinnamate	benzyl cinnamate	ADI = 1.25 mg/kg
332		cinnamyl cinnamate	cinnamyl cinnamate	ADI = 1.25 mg/kg
333		methyl cinnamate	methyl cinnamate	ADI = 1.25 mg/kg
334		allyl cinnamate	allyl cinnamate	ADI = 1.25 mg/kg

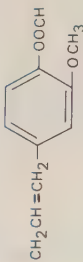
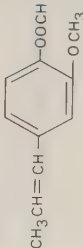
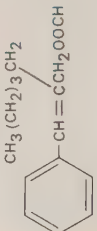
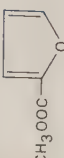
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
335	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOCCH}=\text{CH}-$ 	isopentyl cinnamate	isoamyl cinnamate	ADI = 1.25 mg/kg
336		2-phenylethyl cinnamate	phenyl ethyl cinnamate phenylethyl cinnamate	ADI = 1.25 mg/kg
337		cyclohexyl cinnamate	cyclohexyl cinnamate	ADI = 1.25 mg/kg
338		3-phenylpropyl cinnamate	hydrocinnamyl cinnamate	ADI = 1.25 mg/kg
339	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}=\text{CH}-$	ethyl formate	ethyl formate	ADI = 5 mg/kg

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
340	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OOCH}$	propyl formate	propyl formate	ADI = 5 mg/kg
341	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH}_2\text{OOCH}$	heptyl formate	heptyl formate	4 ppm
342	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CH}_2\text{OOCH}$	octyl formate	octyl formate	ADI = 5 mg/kg
343		geranyl formate	geranyl formate	ADI = 5 mg/kg

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
344	 <chem>CCOCc1ccccc1</chem>	benzyl formate	benzyl formate	ADI = 5 mg/kg
345	 <chem>CC(C)C/C=C/CCOC</chem>	3,7-dimethyl-oct-6-enyl formate	citronellyl formate	ADI = 0.25 mg/kg
346		commercial mixture	rhodinyll formate (isomer of citronellyll formate n° 345)	ADI = 0.25 mg/kg

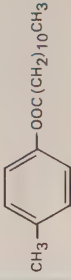
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
347		linalyl formate	linalyl formate	ADI = 0,25 mg/kg
348		<i>p</i> -menth-1-en-8-yl formate	terpinyl formate	ADI = 1 mg/kg
349		bornyl formate	bornyl formate	3 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
350		2-phenylethyl formate	phenyl ethyl formate phenethyl formate	ADI = 5 mg/kg
351		3-phenylpropyl formate	3-phenyl propyl formate	ADI = 5 mg/kg
352		cinnamyl formate	cinnamyl formate	ADI = 1,25 mg/kg
353		1,1-dimethyl-2-phenylethyl formate	benzyl dimethyl carbinyl formate	5 ppm
354		anisyl formate	anisyl formate	ADI = 1 mg/kg

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
355	 <chem>COc1cc(ccc1C=CC)C=O</chem>	4-allyl-2-methoxyphenyl formate	eugenyl formate	0.2 ppm
356	 <chem>COc1cc(ccc1C=CC)C=O</chem>	2-methoxy-4-propenylphenyl formate	isoeugenyl formate	0.2 ppm
357	 <chem>CCCCC/C=C/C(=O)O</chem>	β-pentylcinnamyl formate	β-amylicinnamyl formate	1 ppm
358	 <chem>COC(=O)C=C1C=CC=O1</chem>	methyl furoate	methyl furoate	1 ppm
359	 <chem>CCCOC(=O)C=C1C=CC=O1</chem>	propyl furoate	propyl furoate	0.2 ppm

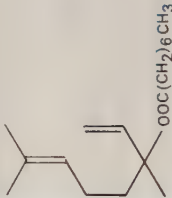
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
360	$\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2\text{OOC}$ 	allyl furoate	allyl furoate	2 ppm
361	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2\text{OOC}$ 	hexyl furoate	hexyl furoate	0.3 ppm
362		2-phenyl ethyl furoate	phenyl ethyl furoate phenylethyl furoate	0.03 ppm
363	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$	butyl heptanoate	butyl cenanthate	ADI = 1 mg/kg
364	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$	isobutyl heptanoate	isobutyl heptanoate	ADI = 1 mg/kg

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
365	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$	ethyl heptanoate		ADI = 1 mg/kg
366	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$	octyl heptanoate		ADI = 1 mg/kg
367	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$	propyl heptanoate		ADI = 1 mg/kg
368	$\text{CH}_3\text{OOC}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$	methyl heptanoate		8 ppm
369	$\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$	allyl heptanoate	allyl heptanoate	5 ppm except for chewing gum/à l'exception du chewing gum
370	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$	pentyl heptanoate	amyl heptanoate	7 ppm except for chewing gum/à l'exception du chewing gum
371	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}(\text{OH})\text{CH}_3$	ethyl lactate	ethyl lactate	ADI = 1 mg/kg

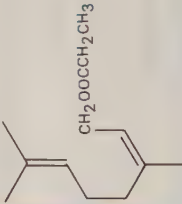
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
372	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OOCCH}(\text{OH})\text{CH}_3$	butyl lactate	butyl lactate	ADI = 1 mg/kg
373	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}_2\text{COCH}_3$	ethyl 4-oxopentanoate	ethyl levulinate (or laevulate)	15 ppm
374	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}_2\text{COCH}_3$	butyl 4-oxopentanoate	butyl levulinate (or laevulate)	5 ppm
375	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_{10}\text{CH}_3$	ethyl dodecanoate	ethyl laurate	ADI = 1 mg/kg
376	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_{10}\text{CH}_3$	butyl dodecanoate	butyl laurate	ADI = 1 mg/kg
377	$\text{CH}_3\text{OOC}(\text{CH}_2)_{10}\text{CH}_3$	methyl dodecanoate	methyl laurate	1 ppm
378		p-tolyl dodecanoate	p-cresyl laurate	2 ppm

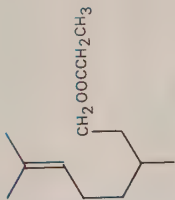
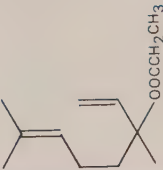
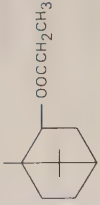
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
379	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_8\text{CH}_3$	isopentyl dodecanoate	isoamyl laurate	5 ppm
380	$\begin{array}{c} \text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{OOC} \\ \\ \text{HOCH} \\ \\ \text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{OOCCH}_2 \end{array}$	dipentyl hydroxysuccinate	diamyl malate, dipentyl malate	ADI = 1 mg/kg
381	$\begin{array}{c} \text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OOC} \\ \\ \text{HOCH} \\ \\ \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}_2 \end{array}$	butyl ethyl hydroxysuccinate	ethyl butyl malate	ADI = 100 mg/kg
382	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC} \\ \\ \text{HOCH} \\ \\ \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}_2 \end{array}$	diethyl hydroxysuccinate	diethyl malate	ADI = 100 mg/kg
383	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OOC} \\ \\ \text{HOCH} \\ \\ \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OOCCH}_2 \end{array}$	dipropyl hydroxysuccinate	dipropyl malate	ADI = 100 mg/kg

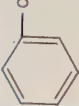
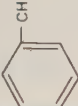
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
384	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{COOCH}_2(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	butyl ethyl malonate	butyl ethyl propandioate	3 ppm
385	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_{12}\text{CH}_3$	ethyl tetradecanoate	ethyl myristate	30 ppm
386	$(\text{CH}_3)_2\text{CHOOC}(\text{CH}_2)_{12}\text{CH}_3$	isopropyl tetradecanoate	isopropyl myristate	5 ppm
387	$\text{CH}_3\text{OOC}(\text{CH}_2)_{12}\text{CH}_3$	methyl tetradecanoate	methyl myristate	2.5 ppm
388	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_7\text{CH}_3$	ethyl nonanoate	ethyl pelargonate	ADI = 1 mg/kg
389	$\text{CH}_3\text{OOC}(\text{CH}_2)_7\text{CH}_3$	methyl nonanoate		7 ppm
390	$\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_7\text{CH}_3$	allyl nonanoate		5 ppm
391	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_7\text{CH}_3$	isopentyl nonanoate	isomethyl nonanoate	4 ppm

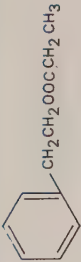
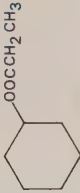
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
392	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_6\text{CH}_3$	ethyl octanoate	ethyl caprylate	40 ppm
393	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_6\text{CH}_3$	pentyl octanoate	amyl octanoate	ADI = 1 mg/kg
394	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_6\text{CH}_3$	hexyl octanoate		1 ppm
395	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_6\text{CH}_3$	octyl octanoate		2 ppm
396	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_6\text{CH}_3$	nonyl octanoate		2 ppm
397	 $\text{OOC}(\text{CH}_2)_6\text{CH}_3$	linalyl octanoate	linalyl octanoate	ADI = 0.25 mg/kg

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
398	$\text{CH}_3\text{OOC}(\text{CH}_2)_6\text{CH}_3$	methyl octanoate		40 ppm
399	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_6\text{CH}_3$	heptyl octanoate		1 ppm
400	$\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_6\text{CH}_3$	allyl octanoate	allyl octanoate	5 ppm
401	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_6\text{CH}_3$	isopentyl octanoate	isoamyl octanoate	7 ppm
402	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}_3$	ethyl propionate	ethyl propionate	ADI = 1 mg/kg
403	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}_3$	propyl propionate	propyl propionate	ADI = 1 mg/kg
404	$(\text{CH}_3)_2\text{CHOOCCH}_2\text{CH}_3$	isopropyl propionate	isopropyl propionate	ADI = 1 mg/kg
405	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}_3$	butyl propionate	butyl propionate	ADI = 1 mg/kg

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Número de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
406	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}_3$	isobutyl propionate	isobutyl propanoate	ADI = 1 mg/kg
407	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}_3$	octyl propionate	octyl propionate	ADI = 1 mg/kg
408	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_8\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}_3$	decyl propionate	decyl propionate	ADI = 1 mg/kg
409		geranyl propionate	geranyl propionate	ADI = 1 mg/kg

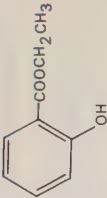
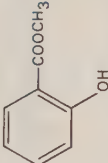
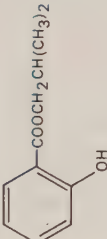
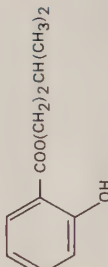
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Número de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
410	 <chem>CC(C)=CC(C)CCOC(=O)CC</chem>	3,7-dimethyloct-6-enyl propionate	citronellyl propionate	ADI = 0.25 mg/kg
411	 <chem>CC(C)=CC(C)C=CCOC(=O)CC</chem>	linalyl propionate	linalyl propionate	ADI = 0.25 mg/kg
412	 <chem>CC12CCC3C1(C)CCC2(C3)COC(=O)CC</chem>	exo-born-2-yl propionate	isobornyl propionate	2 ppm

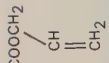
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
413		benzyl propionate	benzyl propionate	ADI = 5 mg/kg
414		cinnamyl propionate	cinnamyl propionate	ADI = 1.25 mg/kg
415	$\text{CH}_3\text{OOCCH}_2\text{CH}_3$	methyl propionate	methyl propionate	ADI = 1 mg/kg
416	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}_3$	pentyl propionate	pentyl propionate	ADI = 1 mg/kg
417	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}_3$	isopentyl propionate	isomyl propionate	ADI = 1 mg/kg except for chewing gum/à l'exception du chewing gum

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
418		2-phenylethyl propionate	phenyl ethyl propionate phenethyl propionate	technological limit/ limite technologique
419		3-phenyl-propyl propionate	3-phenyl propyl propionate	technological limit except for chewing gum/ limite technologique à l'exception du chewing gum ADI = 1 mg/kg
420	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}_3$	hexyl propionate	hexyl propionate	5 ppm
421		cyclohexyl propionate	cyclohexyl propionate	5 ppm
422			rhodanyl propionate (isomer of citronellyl propionate n° 410)	5 ppm

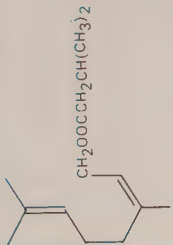
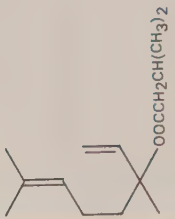
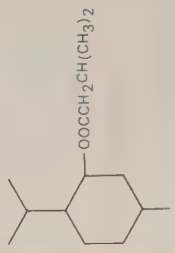
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
423		<i>p</i> -menth-1-en-8-yl propionate	terpinyl propionate	10 ppm
424		<i>p</i> -mentha-6,8-dien-2-yl propionate	carvyl propionate	2 ppm
425		1-phenylethyl propionate	methyl benzyl propionate	15 ppm
426		anisyl propionate	anisyl propionate	20 ppm

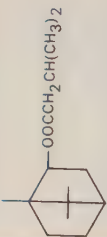
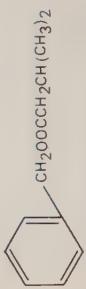
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
427	$\text{CH}_3 \text{ OOCCH}_2\text{CH}_2 \text{---} \text{C}_6\text{H}_5$	methyl-3-phenylpropionate	methyl-3-phenyl propionate	4 ppm
428	$\text{CH}_3\text{OOCCH}_2\text{CH}_2\text{SCH}_3$	methyl 3-(methylthio)propionate	methyl-3-methyl thiopropionate	1 ppm
429	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}_2 \text{---} \text{C}_6\text{H}_5$	ethyl 3-phenylpropionate	ethyl-3-phenyl propionate	2.5 ppm
430	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCOCOCH}_3$	ethyl pyruvate	ethyl pyruvate	50 ppm
431	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOCOCOCH}_3$	isopentyl pyruvate	isoamyl pyruvate	12 ppm

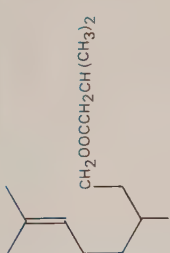
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
432		ethyl salicylate	ethyl salicylate	ADI = 0.5 mg/kg
433		methyl salicylate	methyl salicylate	ADI = 0.5 mg/kg
434		isobutyl salicylate	isobutyl salicylate	5 ppm
435		isopentyl salicylate	iso amyl salicylate	3 ppm
436		benzyl salicylate	benzyl salicylate	2 ppm

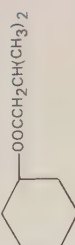
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
437		2-phenylethyl salicylate	phenylethyl salicylate	2 ppm
483	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC}-\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC}-\text{CH}_2 \end{array}$	diethyl succinate	diethyl succinate	50 ppm
439	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{OOC}-\text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_3\text{OOC}-\text{CH}_2 \end{array}$	dimethyl succinate	dimethyl succinate	100 ppm
440	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC}-\text{CHOH} \\ \\ \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC}-\text{CHOH} \end{array}$	diethyl tartrate	diethyl tartrate	ADI = 20 mg/kg
441	$\text{CH}_2 = \text{CH}(\text{CH}_2)_8\text{COOCH}_2$ 	allyl undec-10-enoate	allyl-10-undecenoate	0.5 ppm

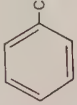
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
442	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	ethyl isovalerate	ethyl isovalerate	30 ppm
443	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	propyl isovalerate	propyl isovalerate	20 ppm
444	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	butyl isovalerate	butyl isovalerate	50 ppm
445	$(\text{CH}_3)_2\text{CHOOCCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	isopropyl isovalerate	isopropyl isovalerate	50 ppm
446	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	octyl isovalerate	octyl isovalerate	10 ppm
447	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	nonyl isovalerate	nonyl isovalerate	5 ppm

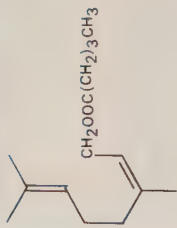
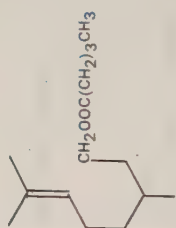
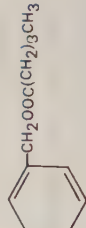
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
448	 <chem>CC(C)=CC/C=C\C(C)COC(=O)CC(C)C</chem>	geranyl isovalerate	geranyl isovalerate	ADI = 5 mg/kg
449	 <chem>CC(C)=CC/C=C\C(C)COC(=O)CC(C)C</chem>	linalyl isovalerate	linalyl isovalerate	ADI = 0.25 mg/kg
450	 <chem>CC(C)C1CCC(CC1C)OC(=O)CC(C)C</chem>	menthyl isovalerate	menthyl isovalerate	ADI = 2 mg/kg

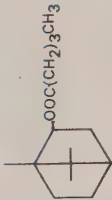
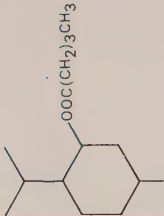
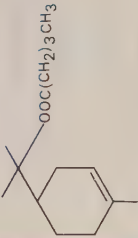
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
451		bornyl isovalerate	bornyl isovalerate	15 ppm
452		exo-born-2-yl isovalerate	isobornyl isovalerate (isomer of bornyl isovalerate n° 451)	2 ppm
453		benzyl isovalerate	benzyl isovalerate	ADI = 5 mg/kg
454		cinnamyl isovalerate	cinnamyl isovalerate	ADI = 1.25 mg/kg

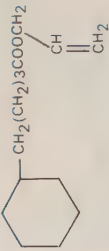
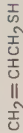
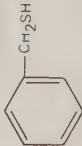
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Límit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Límite
455	 $\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	3,7-dimethyloct-6-en-1-yl isovalerate	citronellyl isovalerate	ADI = 1 mg/ gk
456	 $\text{OOCCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	p-menth-1-en-8-yl isovalerate	terpinyl isovalerate	ADI = 1 mg/kg
457	$\text{CH}_3\text{OOCCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	methyl isovalerate	methyl isovalerate	35 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
458	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	isopentyl isovalerate	isoamyl isovalerate	60 ppm except for chewing gum/à l'exception du chewing gum
459		cyclohexyl isovalerate	cyclohexyl isovalerate	60 ppm
460			rhodinyl isovalerate (isomer of citronellyl isovalerate n° 455)	80 ppm except for chewing gum/à l'exception du chewing gum
461		2-phenylethyl isovalerate	phenylethyl isovalerate phenethyl isovalerate	5 ppm except for chewing gum/à l'exception du chewing gum
462		3-phenylpropyl isovalerate	3-phenyl propyl isovalerate	ppm

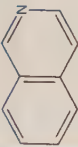
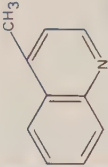
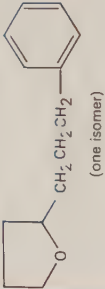
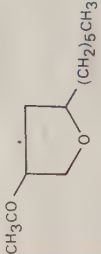
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Número de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
463	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{C}(\text{CH}_2\text{OOCCH}_2(\text{CH}_3)_2)$ 	β -pentylcinnamyl isovalerate	β } amylcinnamyl isovalerate α }	2 ppm
464	$\text{NH}_4\text{OOCCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	ammonium isovalerate	ammonium isovalerate	55 ppm
465	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$	ethyl valerate	ethyl valerate	30 ppm
466	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$	butyl valerate	butyl valerate	10 ppm
467	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$	pentyl valerate	amyl valerate	ADI = 1 mg/kg

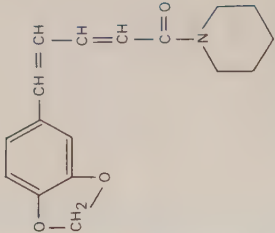
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
468	 <chem>CC(=C)CC/C=C/COC(=O)CCCC</chem>	geranyl valerate	geranyl valerate	ADI = 0.25 mg/kg
469	 <chem>CC(=C)CC(C)CCOC(=O)CCCC</chem>	3,7-dimethyl-oct-6-enyl valerate	citronellyl valerate	ADI = 0.25 mg/kg
470	 <chem>c1ccccc1COC(=O)CCCC</chem>	benzyl valerate	benzyl valerate	ADI = 5 mg/kg

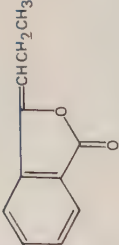
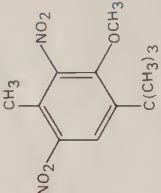
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
471		bornyl valerate	bornyl valerate	2 ppm
472		menthyl valerate	menthyl valerate	ADI = 2 mg/kg therapeutic dose too large/dose thérapeutique trop importante
473		<i>p</i> -menth-1-en-8-yl valerate	terpenyl valerate, terpinyl valerate	ADI = 1 mg/kg

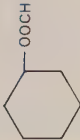
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
474	 <chem>CH2=CHCH2OC(=O)CH2C1CCCCC1</chem>	allyl 5-cyclohexyl valerate	allyl 5-cyclohexyl valerate	5 ppm
475	 <chem>CS</chem>	methanethiol	methyl mercaptan	1 ppm
476	 <chem>C=CCS</chem>	prop-2-enethiol	allyl mercaptan	2 ppm
477	 <chem>c1ccccc1CS</chem>	toluene- α -thiol	benzyl mercaptan	0.75 ppm
478	 <chem>c1cc(s1)CS</chem>	thiophen-2-thiol	2-mercapto thiophene	0.1 ppm

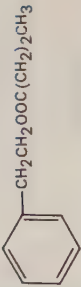
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
479	$\text{CH}_3\text{OOC} \equiv \text{C}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$	methyl non-2-ynoate	methyl octine carbonate	5 ppm
480	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC} \equiv \text{C}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$	ethyl non-2-ynoate	ethyl octine carbonate	1 ppm
481	$\text{CH}_3\text{OOC} \equiv \text{C}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	methyl oct-2-ynoate	methyl heptine carbonate	4 ppm
482	$(\text{NH}_4)_2\text{S}$	ammonium sulphide	ammonium sulphide	5 ppm
483	CH_3SCH_3	dimethyl sulphide	methyl sulphide	1.5 ppm
484	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{SCH}_2(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	dibutyl sulphide	butyl sulphide	1 ppm
485	$(\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2)_2\text{S}_2$	diallyl disulphide	allyl disulphide	1 ppm
486	$(\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2)_2\text{S}_3$	diallyl trisulphide	allyl trisulphide	1 ppm

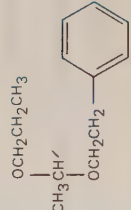
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
487		isoquinoline	isoquinoline	1 ppm
488		4-methylquinoline	lepidine	2 ppm
489		2-(3-phenyl-propyl) tetrahydrofuran	phenyl propyl tetrahydrofuran	2 ppm
490		5-hexyltetrahydro-2-furyl acetate	2-hexyl-4-acetoxy tetrahydrofuran	3 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
491	 (some confusion in the literature as to which isomer)	(±)-mentha-1,8-diene	d,l-limonene, dipentene	technological limit except for chewing gum/ limite technologique à l'exception du chewing gum
492		1-(piperonylideneacryloyl) piperidine	piperine	0.01 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
493		3-methylindole	skatole	1 ppm
494		3-propylenephthalide	3-propylidene phthalide	5 ppm
495		4- <i>tert</i> butyl-3-methoxy-2,6-dinitrotoluene	musk ambrette	1 ppm
496		cinnamyl isobutyrate	cinnamyl isobutyrate	20 ppm except for chewing gum/à l'exception du chewing gum

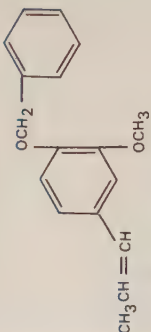
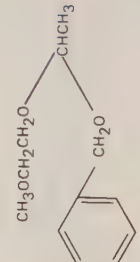
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
497	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{OOCH}$	pentyl formate	amyl formate	ADI = 5 mg/kg
498		cyclohexyl formate	cyclohexyl formate	ADI = 5 mg/kg
499	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2\text{OOCH}$	hexyl formate	hexyl formate	ADI = 5 mg/kg
500	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOCH}$	isopentyl formate	isoamyl formate	ADI = 5 mg/kg
501	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OOCH}$	butyl formate	butyl formate	40 ppm

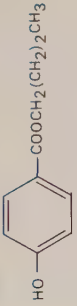
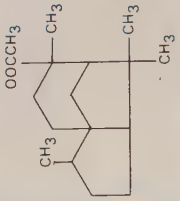
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
502	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OOCH}$	isobutyl formate	isobutyl formate	ADI = 5 mg/kg
503	$(\text{CH}_3)_2\text{CHOOCH}$	isopropyl formate	isopropyl formate	ADI = 5 mg/kg
504	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	heptyl butyrate	heptyl butyrate	3 ppm
505		neryl butyrate	neryl butyrate (cis-isomer of geranyl butyrate n° 274)	20 ppm
506	 $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	2-phenylethyl butyrate	phenethyl butyrate phenyl ethyl butyrate	10 ppm

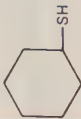
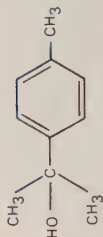
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
507		2-phenylpropyl butyrate	2-phenyl propyl butyrate	2 ppm
508		neryl isovalerate	neryl isovalerate (cis isomer of geranyl isovalerate n° 448)	5 ppm
509		neryl propionate	neryl propionate (cis isomer of geranyl propionate n° 409)	20 ppm
510	$\text{CH}_3\text{CH}(\text{OCH}_3)_2$	1,1-dimethoxy ethane	acetaldehyde dimethyl acetal	25 ppm
511		1-(2-phenylethoxy)-1-propoxy-ethane	acetaldehyde phenylethyl propyl acetal	3 ppm

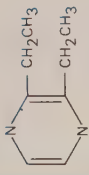
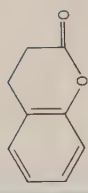
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
512	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$	<i>isopentylamine</i>	1-amino-3-methyl butane	1 ppm
513	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{NH}_2$	<i>isobutylamine</i>	1-amino-2-methyl propane	1 ppm
514	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{OH}$	pentan-1-ol	n-amyl alcohol	ADI = 1 mg/kg
515	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{C}(\text{OH})(\text{CH}_3)_2$	2-methylbutan-2-ol	t-amyl alcohol	ADI = 1 mg/kg
516	$\text{HOOCCH}(\text{NH}_2)\text{CH}_2\text{CONH}_2$	L-asparagine	l-asparagine	20 ppm

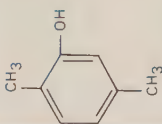
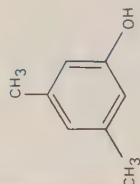
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Número de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
517		α, α -diethoxytoluene	benzaldehyde diethyl acetal	ADI = 5 mg/kg
518		α -ethoxy α -methoxytoluene	benzaldehyde methyl ethyl acetal	ADI = 5 mg/kg
519		benzyl acrylate	benzyl acrylate	1 ppm
520		benzyl butyl ether	benzyl butyl ether	ADI = 5 mg/kg
521		benzyl ethyl ether	benzyl ethyl ether	ADI = 5 mg/kg

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
522		1-benzyloxy-2-methoxy-4-propenylbenzene	benzyl isoeugenol benzyl isoeugenyl ether	ADI = 5 mg/kg
523		1-benzyloxy-1-(2-methoxyethoxy)ethane	acetaldehyde benzyl methoxy ethyl acetal	ADI = 5mg/kg
524	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{NH}_2$	butylamine	butylamine	1 ppm

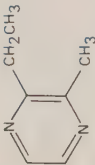
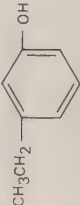
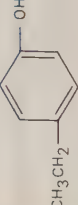
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
525	 <chem>Oc1ccc(cc1)C(=O)OCC(C)C</chem>	butyl 4-hydroxy-benzoate	butyl-p-hydroxy-benzoate	10 ppm
526	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{SH}$	butane-1-thiol	butyl mercaptan	1 ppm
527	 (stereoisomer)	2,6,6,8-tetramethyltricyclo (5,3,1,0 ^{1,5}) undec-8-yl acetate	cedryl acetate	1 ppm

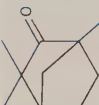
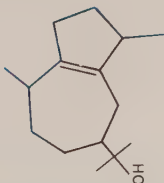
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
528		cyclohexyl hexanoate	cyclohexanyl caproate	40 ppm
529		cyclohexanethiol	cyclohexyl mercaptan	0.1 ppm
530		p-cymen-8-ol	8-p-cymenol	5 ppm
531	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_8\text{CH}(\text{OCH}_2\text{CH}_3)_2$	1,1-diethoxydecane	decylaldehyde diethyl acetal	ADI = 1 mg/kg
532	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_8\text{CH}_2\text{OOCH}$	decyl formate	decyl formate	5 ppm

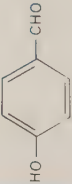
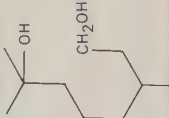
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
533	$(\text{CH}_3\text{CH}_2)_2\text{S}_2$	diethyl disulphide	diethyl disulphide	1 ppm
534		2,3-diethylpyrazine		
535		chroman-2-one	3,4-dihydrocoumarin	25 ppm
536		4-hydroxy-2,5-dimethylfuran-3-one	2,5-dimethyl-4-hydroxy-2,3-dihydrofuran-3-one	5 ppm

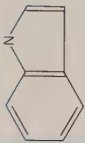
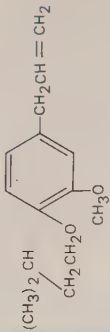
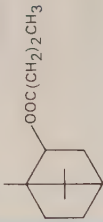
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
537		2,5-xyleneol	2,5-dimethyl phenol	5 ppm
538		3,5-xyleneol	3,5-dimethyl phenol	5 ppm
539	$\text{CH}_3\text{S}_3\text{CH}_3$	dimethyl trisulphide	dimethyl trisulphide	1 ppm
540	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{S}_2(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	dipropyl disulphide	dipropyl disulphide	5 ppm

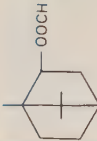
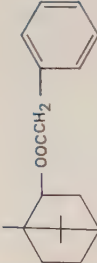
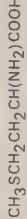
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
541	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{S}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	dipropyl sulphide	di-n-propyl sulphide	25 ppm
542	$[(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2]^s$	diisopropyl sulphide	di-isopropyl sulphide	5 ppm
543	$(\text{CH}_3\text{CH}_2)_2\text{CHCH}_2\text{OH}$	2-ethylbutan-1-ol	2-ethyl butanol	10 ppm
544	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	heptan-3-ol	ethyl butyl carbinol	20 ppm
545	 $\text{HC} \equiv \text{CHCOOCH}_2\text{CH}_3$	ethyl 3-(2-furyl)-acrylate	ethyl furfuraacrylate	1 ppm

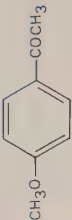
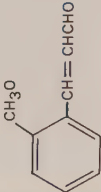
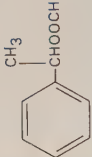
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
546	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{SH}$	ethanethiol	ethyl mercaptan	1 ppm
547	$\text{HSCH}_2\text{COOCH}_2\text{CH}_3$	ethyl mercaptoacetate	ethyl mercaptoacetate	4 ppm
548		2-ethyl-3-methylpyrazine	2-ethyl-3-methyl pyrazine	5 ppm
549		3-ethylphenol	3-ethyl phenol	5 ppm
550		4-ethylphenol	4-ethyl phenol	5 ppm

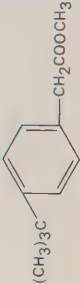
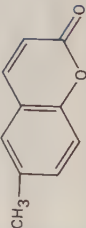
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
551		(+)-1,3,3-trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one	(+) or (d)-fenchone	5 ppm
552		1-methyl-1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-3,8-dimethyl-azulen-5-yl)ethyl acetate	guaiyl acetate	1 ppm
553	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH}(\text{OCH}_2\text{CH}_3)_2$	1,1-diethoxyheptane	heptaldehyde diethyl acetal	2.5 ppm
554	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$	heptan-2-ol	heptan-2-ol	1 ppm
555	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{OH})(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	heptan-4-ol	heptan-4-ol	5 ppm

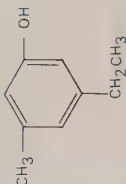
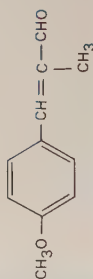
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
556	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}[\text{O}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3]_2$	1,1-diethoxyloxyhexane	hexanaldihexylacetal	
557	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}(\text{OCH}_2\text{CH}_3)_2$	1,1-diethoxyhexane	hexylaldehyde diethyl acetal	1 ppm
558		4-hydroxybenzaldehyde	p-hydroxybenzaldehyde	5 ppm
559		3,7-dimethyloctane-1,7-diol	hydroxycitronellol	3 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
560		indole	indole	1 ppm
561	$\text{NH}_2\text{CH}-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$		isoamylamine	ADI = 5 mg/kg
562		isopentyl benzoate	isoamyl benzoate	ADI = 5 mg/kg
563		1-allyl-3-methoxy-4-isopentyloxy benzene	isoamyl eugenol eugenyl isopentyl ether	ADI = 5 mg/kg
564		exo-born-2-yl-butylate	isobornyl butyrate	10 ppm

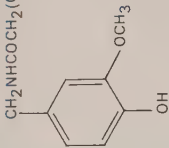
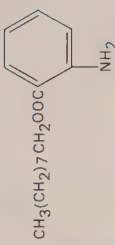
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
565		<i>exo</i> -born-2-yl formate	<i>isobornyl formate</i>	1 ppm
566		<i>exo</i> -born-2-yl phenylacetate	<i>isobornyl phenyl acetate</i>	1 ppm
567		<i>isobutyl benzoate</i>	<i>isobutyl benzoate</i>	ADI = 5 mg/kg
568		<i>isobutyl isovalerate</i>	<i>isobutyl isovalerate</i>	20 ppm
569		DL-methionine	d,l-methionine	20 ppm

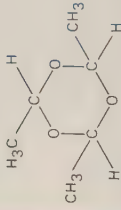
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
570	 <chem>COc1ccc(cc1)C(=O)C</chem>	4-methoxyacetophenone	p-methoxyacetophenone	ADI = 1 mg/kg
571	 <chem>COc1ccccc1C=CC=O</chem>	2-methoxycinnamaldehyde	o-methoxycinnamaldehyde	ADI = 1.25 mg/kg
572	 <chem>CCCC(=O)OCC(C)=C</chem>	2-methylallyl butyrate	2-methylallyl butyrate	0.2 ppm
573	 <chem>CC(=O)OC(C)c1ccccc1</chem>	1-phenylethyl acetate	methyl benzyl acetate	ADI = 5 mg/kg
574	 <chem>OC(=O)C(C)c1ccccc1</chem>	1-phenylethyl formate	α-methyl benzyl formate	ADI = 5 mg/kg

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
575	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CHO}$	2-methylbutyraldehyde	2-methyl butanal	ADI = 1 mg/kg
576			mixed amyl alcohol	
577		methyl 4- <i>tert</i> -butyl phenylacetate	methyl <i>p-tert</i> -butyl phenyl acetate	1 ppm
578		α -methylcinnamaldehyde	α -methyl cinnamaldehyde	ADI = 1.25 mg/kg
579		6-methylcoumarin	6-methyl coumarin	30 ppm

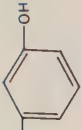
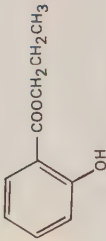
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
580		5-ethyl- <i>m</i> -cresol	3-methyl-5-ethyl phenol	5 ppm
581	$\text{-CH}_3(\text{CH}_2)_{14}\text{COOCH}_3$	methyl hexadecanoate		25 ppm
582	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$	2-methylhexanoic acid		20 ppm
583	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}=\text{CHCOOCH}_3$	methyl hex-2-enoate	methyl 2-hexenoate	0.03 ppm
584		4-methoxy- α -methylcinnamaldehyde	α -methyl <i>p</i> -methoxy cinnamic aldehyde	10 ppm

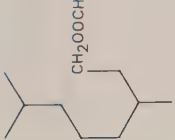
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
585	$\text{CH}_3\text{S}_2(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	methyl propyl disulphide	methyl n-propyl disulphide	1 ppm
586	$\text{CH}_3\text{S}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	methyl propyl trisulphide	methyl n-propyl trisulphide	1 ppm
587	$\text{CH}_3 \left\{ \begin{array}{c} \text{---} \text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CHO} \\ \text{---} \end{array} \right.$  (mixed o,m,p.)	2-methyl-3-(x-tolyl)-propionaldehyde	2-methyl-3-tolyl propionaldehyde	1 ppm
588	$\text{CH}_3\text{OOC}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$	methyl valerate	methyl valerate	20 ppm
589	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH} = \text{CH}(\text{CH}_2)_2 - \text{CH} = \text{CHCH}_2\text{OH}$	nona-2,6-dien-1-ol	2,6-nonadien-1-ol	0.05 ppm

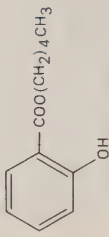
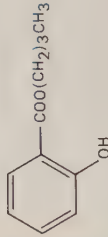
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
590	$\text{CH}_2\text{NHCOCH}_2(\text{CH}_2)_6\text{CH}_3$ 	N-(4-hydroxy-3-methoxy-benzyl) nonamide	nonanoyl-4-hydroxy-3-methoxy benzylamide	10 ppm
591		nonyl anthranilate	nonyl anthranilate	5 ppm
592	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{COCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	1-hydroxyoctan-3-one	3-octanon-1-ol	2 ppm

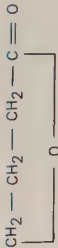
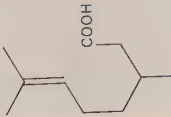
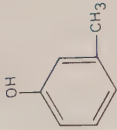
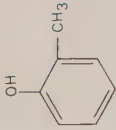
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
593	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CH}_2\text{OOCCH}(\text{CH}_3)_2$	octyl <i>isobutyrate</i>	octyl <i>isobutyrate</i>	5 ppm
594		paraldehyde	paraldehyde	20 ppm
595		1,1-disobutoxy-2-phenylethane	phenyl acetaldehyde diisobutyl acetal	ADI = 1 mg/kg
596		2-phenylethyl heptanoate	phenyl ethyl heptanoate phenethyl heptanoate	1 ppm

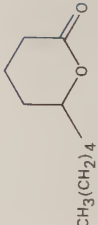
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
597	$\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2(\text{CH}_2)_2\text{OOCCH}=\text{CH}-\text{C}_6\text{H}_5$ 	3-phenylpropyl cinnamate	phenyl propyl cinnamate	5 ppm
598	$\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CHO}$ 	2,2-dimethyl-3-phenylpropionaldehyde	3-phenyl propyl dimethyl aldehyde	0.1 ppm
599	$\text{C}_6\text{H}_5\text{COCH}_2\text{CH}_3$ 	propiophenone	propiophenone	1 ppm
600	$\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{S}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	allyl propyl disulphide	n-propyl allyl disulphide	1 ppm
601	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$	propylamine	propylamine	1 ppm

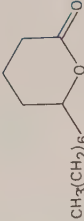
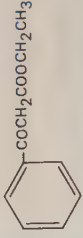
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
602	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2$ 	3-propylphenol		5 ppm
603		propyl salicylate	propyl salicylate	1 ppm
604		pyridine	pyridine	1 ppm
605		salicylaldehyde	salicylic aldehyde	5 ppm

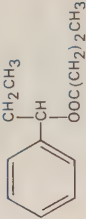
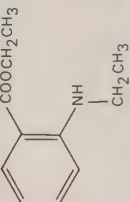
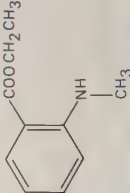
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Número de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
606	 <chem>CCCC(C)CC(C)COC=O</chem>	3,7-dimethyloctyl formate	tetrahydrogeranyl formate	5 ppm
607	<chem>CH3COCH2OOCCH3</chem>	acetyl acetate	acetol acetate	10 ppm
608	<chem>CH3COCH(CH3)OOCCH3</chem>	1-methyl-2-oxopropyl acetate	acetyl methyl carbonyl acetate acetoin acetate	10 ppm
609	 <chem>C=CC(=C)OC(=O)CCc1ccoc1</chem>	allyl 3-(2-furyl) acrylate	allyl furfuracrylate	5 ppm

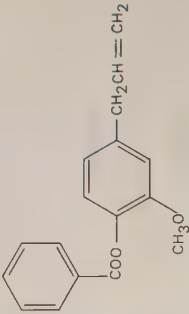
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
610	$\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2\text{OOC}(\text{C}_5\text{H}_9)$	allyl hex-enoate	allyl hexenoate	1 ppm
611	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{OOC}(\text{CH}_2)_8\text{CH}_3$	pentyl decanoate	amyl decanoate	1 ppm
612	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{OOCCH}_2$ 	pentyl phenylacetate	amyl phenylacetate	5 ppm
613	 $\text{COO}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	pentyl salicylate	amyl salicylate	0.5 ppm
614	 $\text{COO}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$	butyl salicylate	butyl salicylate	0.5 ppm

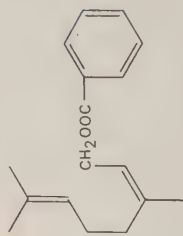
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
615	$\text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{C} = \text{O}$ 	1,4-butyrolactone	butyrolactone (assumed to be γ -butyrolactone)	1 ppm
616		3,7-dimethyloct-6-enoic acid	citronellic acid	0.2 ppm
617		m-cresol	m-cresol	1 ppm
618		o-cresol	o-cresol	1 ppm

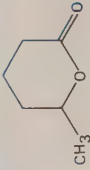
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
619		p-cresol	p-cresol	1 ppm
620		p-cymene		5 ppm
621		5-decanolide	1,5-decanolactone, δ-decalactone	20 ppm
622	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_8\text{COOCH}_2(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	dibutyl sebacate	dibutyl sebacate	10 ppm

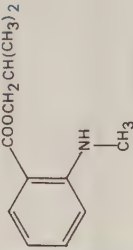
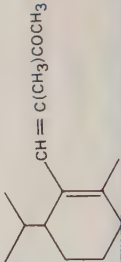
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
623	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_8\text{COOCH}_2\text{CH}_3$	diethyl sebacate	diethyl sebacate	10 ppm
624		5-dodecanolide	δ -dodecalactone 1,5-dodecanolactone	40 ppm
625		dodec-6-en-4-olide	γ -dodecene-6-lactone 1,4-dodec-6-enolactone	0.01 ppm
626		4-ethoxybenzaldehyde		0.5 ppm
627		ethyl benzoylacetate	ethyl benzoyl acetate	5 ppm

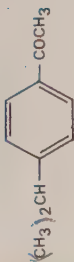
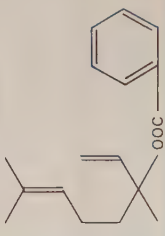
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
628		1-phenylpropyl butyrate	ethyl phenyl carbinyl butyrate	0.1 ppm
629		ethyl N-ethylanthranilate	ethyl N-ethyl-anthranilate	5 ppm
630		5-ethylpyrrole-2-carbaldehyde	ethyl-2-formyl pyrrole	0.05 ppm
631	$\text{CH}_2\text{CH}_3\text{OOCCH}_2\text{H}_9$	ethyl hex-enoate	ethyl hexenoate	5 ppm
632		ethyl N-methylanthranilate	ethyl N-methyl anthranilate	5 ppm

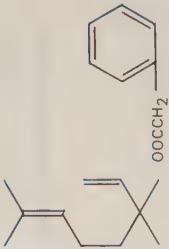
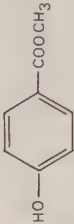
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
633	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_7\text{CH}=\text{CH}\text{CH}_3$	ethyl oleate	ethyl oleate	10 ppm
634	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_{14}\text{CH}_3$	ethyl hexadecanoate	ethyl palmitate	20 ppm
635	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}=\text{CHCH}_3$ 	ethyl hexa-2,4-dienoate	ethyl sorbate	10 ppm
636		4-allyl-2-methoxyphenyl benzoate	eugenyl benzoate	0.2 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
637		furan		0.5 ppm
638		furfuryl butyrate	furfuryl butyrate	1 ppm
639		3,7-dimethyl-octa-2,6-dienyl benzoate	geranyl benzoate	0.2 ppm
640	$\text{CH}_3\text{CH} = \text{CHCH} = \text{CHCHO}$	hexa-2, 4-dienal	2,4-hexadienal	0.02 ppm

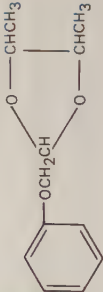
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
641		5-hexanolide	δ -hexalactone 1,5-hexanolactone	10 ppm
642	non specified formula		glycerol-5-hydroxy-hexanoates	5 ppm
643	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{OOCCH}_3$	hex-2-enyl acetate	2 hexen-1-yl acetate	0.5 ppm
644	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOCCH}_3$	hex-3-enyl acetate (trans)	3-hexenylacetate	0.5 ppm
645		hexyl benzoate		1 ppm

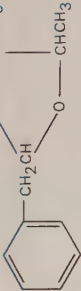
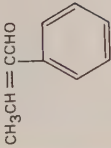
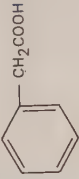
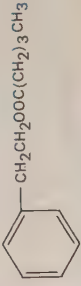
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
646	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2\text{OOCCH}(\text{CH}_3)_2$	hexyl isobutyrate	hexyl isobutyrate	3 ppm
647	H_2S	hydrogen sulphide		
648	$(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_2)_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$	isopentyl valerate	isoamyl valerianate	10 ppm
649		isobutyl N-methylanthranilate	isobutyl N-methyl anthranilate	5 ppm
650		3-methyl-4-(2,6,6-trimethylcyclohex-1-en-1-yl) but-3-en-2-one	iso-β-methyl ionone isomethyl-β-ionone	0.1 ppm

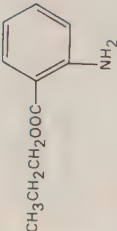
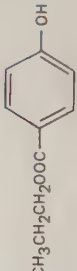
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
651	 <chem>CC(=O)c1ccc(cc1)C(C)C</chem>	4-isopropylacetophenone	<i>p</i> -isopropyl acetophenone	0.2 ppm
652	 <chem>CC(C)OC(=O)c1ccccc1</chem>	isopropyl benzoate	isopropyl benzoate	1 ppm
653	 <chem>OC(=O)CC(=O)CC(=O)O</chem>	2-oxoglutaric acid	2-ketoglutaric acid	200 ppm
654	 <chem>CC1=CC(=CC=C1)OC(=O)C/C=C/C(C)=C</chem>	linalyl benzoate	linalyl benzoate	1 ppm

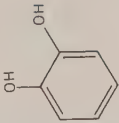
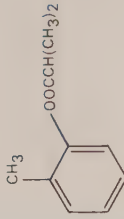
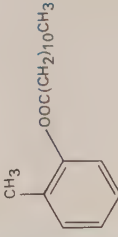
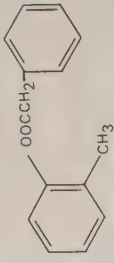
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
655		linalyl phenylacetate	linalyl phenyl acetate	0.5 ppm
656	$\text{CH}_2 = \underset{\text{CH}_3}{\text{C}} - \text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	2-methylhexanoate	methallyl caproate methallyl hexanoate	0.2 ppm
657		methyl 4-hydroxybenzoate	methyl p-hydroxy benzoate	5 ppm
658	$\text{CH}_2 = \text{C}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{COCH}_3$	4-methyl-pent-4-en-2-one	4-methyl-4-penten-2-one	0.1 ppm

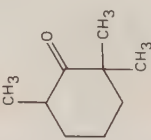
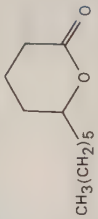
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
659	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCHO}$	nona-2,6-dienal	2,6-nonadienal	0.2 ppm
660	$\text{C}_9\text{H}_{14}(\text{OCH}_2\text{CH}_3)_2$	1,1-diethoxynona-(2,6)-diene	nonadienal diethyl acetal	0.5 ppm
661	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_4\text{CHO}$	non-6-enal	6-nonenal	0.5 ppm
662	non-specified formula		glycerol 5-hydroxy-octanoates	3 ppm
663	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}=\text{CHCHO}$	oct-2-enal	2-octenal	1 ppm

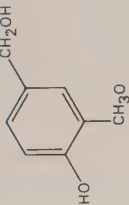
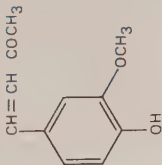
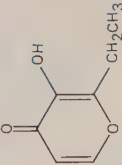
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
664	$\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_4\text{CHO}$	oct-6-enal	6-octenol	0.5 ppm
665	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{OH}$	pent-2-en-1-ol	2 penten-1-ol	0.01 ppm
666	$\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHC}\begin{smallmatrix} \parallel \\ \text{O} \end{smallmatrix}\text{CH}_3$	pent-3-en-2-one	3-penten-2-one	1 ppm
667		phenethyl benzoate	phenethyl benzoate 2-phenylethyl benzoate	1 ppm
668		4,5-dimethyl-2-phenoxymethyl-1,3-dioxolan	phenoxycetaldehyde butylene glycol cyclic acetal	0.5 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Número de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
669		2-benzyl-4,5-dimethyl-1,3-dioxolan	phenylacetaldehyde 2,3-buty lene glycol acetal	2 ppm
670		2-phenyl crotonaldehyde	2-phenyl-2-butenal	1 ppm
671		1-methyl-3-phenylpropyl acetate	4-phenyl-2-butyl acetate	0.5 ppm
672		phenylacetic acid	phenyl ethanoic acid	25 ppm
673		phenethyl valerate	phenyl ethyl valerate 2-phenylethyl valerate	1 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
674		5-phenylpentan-1-ol	5-phenyl pentanol	0.1 ppm
675		piperidine		0.05 ppm
676		propyl anthranilate	propyl anthranilate	2 ppm
677		propyl benzoate		5 ppm
678		propyl 4-hydroxybenzoate		5 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
679	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$	propyl valerate	propyl valerianate	5 ppm
680		pyrocatechol	pyrocatechol catechol	0.5 ppm
681		o-tolyl <i>iso</i> -butyrate	o-tolyl isobutyrate	0.5 ppm
682		o-tolyl dodecanoate	o-tolyl laurate	0.5 ppm
683		o-tolyl phenylacetate	o-tolyl phenylacetate	0.1 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
684	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_2\text{CHO}$	trideca-4,7-dienal		0.01 ppm
685	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}=\text{CHCH}=\text{CHCHO}$	trideca-2,4,7-trienal	2,4,7-tridecatrienal	0.05 ppm
686		2,2,6-trimethylcyclohexanone		0.05 ppm
687	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}=\text{CHCHO}$	undeca-2,5-dienal	2,5-undecadienal	0.5 ppm
688		5-undecanolide	δ-undecalactone 1,5-undecanolactone	2 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Limite
689	$\text{CH}_2 = \text{CH}(\text{CH}_2)_8\text{COOH}$	undec-10-enoic acid	undecylenic acid	0.5 ppm
690		vanillyl alcohol	vanillyl alcohol	5 ppm
691		4-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl) but-3-en-2-one	vanillidene acetone	0.5 ppm
692		2-ethyl-3-hydroxy-4-pyrone	ethyl maltol	ADI = 2 mg/kg

VII. ARTIFICIAL FLAVOURING SUBSTANCES WHICH MAY BE ADDED TEMPORARILY TO FOODSTUFFS WITHOUT HAZARD TO PUBLIC HEALTH

PREAMBLE

For the great majority of flavouring substances, there was a paucity of available technological and toxicological data. Nevertheless, it was felt that it would be unrealistic at the present moment not to admit the temporary continued use of most of these compounds if a reasonable assumption as to their safety could be made, pending the receipt of further relevant information. It was therefore decided to include in this list all those compounds for which additional specified data are required by 1 July 1973 to enable a final decision to be made on whether continued use should be recommended and what levels of use would present no hazard to the health of the consumer. The same time limit will be set for substances subsequently put on this list.

In most cases, the provision of acute toxicity studies in selected species and a 90-day study in a sensitive species will be regarded as sufficient evidence of safety at the present stage of considerations. Where it is felt necessary, the performance of additional biochemical or metabolic studies is indicated.

Many compounds lend themselves by virtue of their chemical structure to assembly into a family of related substances. Examples are the branched-chain aliphatic acids, furan-derivatives, ketones, aliphatic ketones and diketones or mixed aliphatic and aromatic ketones, menthone derivatives and others. If one or two representative compounds are to be selected for more thorough study on the basis of parameters to be chosen in collaboration with competent scientific authorities or advisory bodies, it may well be possible to use such data for the evaluation of all suitable members of such families of related substances.

Meanwhile, for convenience and ease of recognition, the numbers 2001-4000 have been reserved for this list of artificial flavouring substances which may be added temporarily to foodstuffs without hazard to public

health provided the limits mentioned in this list are adhered to. For a considerable number these limits have not yet been included because of lack of information but it is hoped to remedy this situation in the next edition.

Certain Gamma and Delta lactones are included in this list because, although their chemical structure was devoid of conjugated double

bonds of the type -HC=CH-C- $\begin{array}{c} \parallel \\ \text{O} \end{array}$ which may be associated with carci-

nogenic potential and although experimental evidence had been provided on their effects from long-term studies in animals, the design and extent of the experiments did not permit them to be regarded as fully adequate for the purpose for which they were carried out. The Working Party considered that it would suffice, if adequate long-term carcinogenicity studies and reproduction studies were to be performed on Gamma-valerolactone and gamma-dodeca-lactone as representative of the homologous series of saturated straight chain gamma- and delta-lactones. The short chain member was selected *inter alia* because it was also used at the highest technological level and the long-chain members as representative of the long-chain members of the series.

Attention is drawn to the other general points set down in the preambles to the list of flavouring substances admissible for use in food and to the list of flavouring substances not fully evaluated.

VII. MATIÈRES AROMATISANTES ARTIFICIELLES POUVANT PROVISOIREMENT ÊTRE AJOUTÉES A L'ALIMENTATION SANS RISQUE POUR LA SANTÉ PUBLIQUE

PREAMBULE

Pour la grande majorité des matières aromatisantes, il n'y a que peu de données technologiques et toxicologiques. Cependant, on manquerait de réalisme si l'on ne permettait pas l'utilisation provisoire de la plupart de ces composés dans les cas où l'on peut raisonnablement supputer leur innocuité en attendant de nouveaux renseignements à leur sujet. Il a donc été convenu d'inclure dans cette liste tous les composés pour lesquels il est indispensable de recueillir des données supplémentaires spécifiques avant le 1^{er} juillet 1973 afin de décider si leur utilisation peut toujours être recommandée et quels taux pourraient être retenus sans risque pour la santé du consommateur. Le même délai sera observé pour les matières qui seront ultérieurement inscrites sur cette liste.

Dans la plupart des cas, une étude de toxicité aiguë pour certaines espèces et une étude de 90 jours pour une espèce sensible seraient considérées comme preuve suffisante de sécurité au stade actuel. Dans les cas où on l'estime nécessaire, il faut entreprendre des études biochimiques ou métaboliques plus poussées.

Un grand nombre de composés peuvent, par leur structure chimique, être groupés dans un ensemble de matières apparentées. Par exemple, les acides aliphatiques à chaînes ramifiées, les dérivés du furane, les cétones et dicétones aliphatiques ou les cétones mixtes aliphatiques et aromatiques, les dérivés de la menthone et autres. L'étude plus approfondie d'un ou deux composés typiques sur la base de paramètres choisis en collaboration avec des experts ou des autorités compétentes, permettrait sans doute d'utiliser ces données pour l'évaluation de toutes les matières apparentées.

Entre temps, pour des raisons pratiques et afin de faciliter la lecture, les numéros 2001-4000 ont été réservés pour cette liste de matières aromatisantes artificielles pouvant provisoirement être ajoutées à

l'alimentation sans risque pour la santé publique à condition de s'en tenir aux limites mentionnées dans cette liste. Pour un nombre important de substances, ces limites n'ont pas encore été incluses, faute de renseignements, mais on espère pouvoir combler cette lacune dans la prochaine édition.

Certaines gamma- et delta- lactones sont incluses dans cette liste parce que, bien que leur structure chimique ne comporte aucune double liaison

ramifiée du type
$$\begin{array}{c} \text{--HC=CH--C--} \\ \parallel \\ \text{O} \end{array}$$
 susceptible d'être associée à une

action cancérigène potentielle, et bien que des données expérimentales aient été fournies sur l'action de ces lactones dans des examens de longue durée, la nature et l'ampleur des expérimentations ne permettent pas de considérer celles-ci comme suffisantes eu égard aux objectifs pour lesquels elles ont été menées. Le Groupe de travail a convenu qu'il suffirait donc que des études de cancérogénèse à long terme et de reproduction soient effectuées sur la gamma-valérolactone et sur la gamma-dodécalactone en tant qu'éléments représentatifs de cette série homologue de gamma- et delta-lactones saturées à chaîne droite. L'élément à chaîne courte a été choisi, notamment, parce qu'il est également utilisé au plus haut niveau technologique et l'élément à chaîne longue a été choisi parce qu'il est représentatif des éléments à chaîne longue de la série.

L'attention est appelée sur les autres considérations générales contenues dans les préambules à la liste de matières aromatisantes pouvant être ajoutées à l'alimentation, et à la liste de matières aromatisantes dont l'évaluation n'est pas achevée.

*LIST OF ARTIFICIAL FLAVOURING SUBSTANCES
WHICH MAY BE ADDED TEMPORARILY
TO FOODSTUFFS WITHOUT HAZARD TO PUBLIC HEALTH*

Chemical classification

The layout of this list differs from the previous list in the last two columns where either specific data i.e., admissible levels of use or ADIs are given in those cases where they were available to the Working Party or symbols of the missing toxicological information are included, explaining why these substances have been included on a temporary basis only.

The symbols for information required mean:

- a) acute toxicity study on selected species;
- b) short-term toxicity study (90 days) on sensitive species;
- c) biochemical study of metabolism;
- d) proof of enzymatic hydrolysis;
- e) toxicological study covering the life of at least one species of animal on a suitable number;
 - 1. tests on sensitisation to be included;
 - 2. the search for a dose without danger as regards osteoporosis should be stressed.

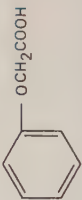
*LISTE DE MATIÈRES AROMATISANTES ARTIFICIELLES
POUVANT PROVISOIREMENT ÊTRE AJOUTÉES
AUX DENRÉES ALIMENTAIRES SANS RISQUE
POUR LA SANTÉ PUBLIQUE*

Classement chimique

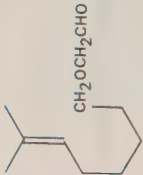
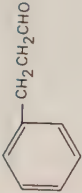
La présentation de cette liste diffère de celle de la précédente par les deux dernières colonnes. Figurent à cet emplacement soit des données déterminées, c. à. d., des doses d'emploi admissibles ou des D.J.A. dans la mesure où elles étaient disponibles pour le Groupe de travail, ou des symboles « conventionnels » pour les renseignements toxicologiques faisant défaut et expliquant pourquoi ces substances ont été incluses à titre temporaire seulement.

Les symboles « conventionnels » ont la signification suivante en ce qui concerne les informations sollicitées :

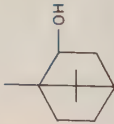
- a) étude de toxicité aiguë sur des espèces sélectionnées
 - b) étude de toxicité à court terme (90 jours) sur des espèces sensibles
 - c) étude biochimique du métabolisme
 - d) mise en évidence de l'hydrolyse enzymatique
 - e) étude toxicologique portant sur toute la durée de la vie d'au moins une espèce d'animaux, ceux-ci devant être en nombre convenable;
1. y compris des tests sur l'action sensibilisante;
 2. mettre l'accent sur la recherche de la dose sans danger pour l'ostéoporosis.

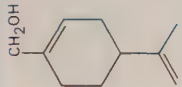
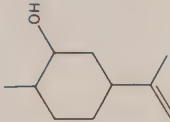
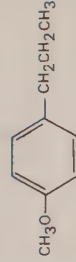
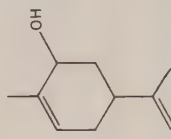
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2001	$(\text{CH}_3\text{CH}_2)_2\text{CHCOOH}$	2-ethylbutyric acid	2-ethyl butyric acid	bc	
2002	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$	2-methylbutyric acid	2-methyl butyric acid	bc	
2003	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$	2-methylheptanoic acid ^d	methyl amyl acetic acid	c	
2004	$\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$	pent-4-enoic acid	allyl acetic acid	bc	
2005		phenoxyacetic acid		ab	

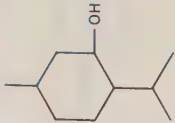
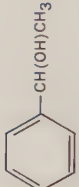
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2006	$(\text{CH}_3)_2\text{C} = \text{CH}(\text{CH}_2)_5\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CHO}$	2,6-dimethylhept-5-enal		abc	
2007	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH} = \text{CHCHO}$	transhex-2-enal		ab	
2008	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH} = \text{CHCH}_2\text{CHO}$	hex-3-enal		ab	
2009	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CH} = \text{CHCHO}$	dec-2-enal		ab	
2010	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_8\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CHO}$	2-methylundecanal	methyl nonyl acetaldehyde	ab	
2011	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_9\text{CH} = \text{CHCHO}$	tridec-2-enal		ab	

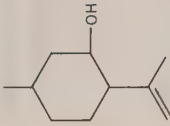
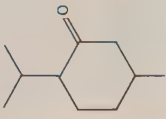
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2012	 <chem>CC(C)=CCCCCOC=O</chem>	3,7-dimethyloct-6-enyl-acetaldehyde	citronelloyl acetaldehyde citronellyloxy acetaldehyde	abc	
2013	 <chem>c1ccccc1CC=O</chem>	3-phenylpropionaldehyde	hydrocinnamaldehyde	ab	
2014	 <chem>c1ccoc1C=O</chem>	furfuraldehyde	furfural	e	
2015	<chem>CCCCCCCCCOC(OC)C</chem>	1,1-dimethoxyheptane	heptanal dimethyl acetal	ab	

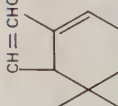
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2016	$ \begin{array}{c} \text{OCH}_2 \\ \\ \text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH} - \text{OCH}_2 \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array} $ $ \begin{array}{c} \text{OCH}_2 \\ \\ \text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH} - \text{HCOH} \\ \\ \text{OCH}_2 \end{array} $	2-hexyl-4-hydroxymethyl-1,3-dioxolan and 2-hexyl-5-hydroxy-1,3-dioxan	heptanal glyceryl acetal	ab	
2017	$ \begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CHCH}(\text{OCH}_3)_2 \\ \\ \text{C}_6\text{H}_5 \end{array} $	1,1-dimethoxy-2-phenylpropane	hydratropic aldehyde dimethyl acetal or 2-phenyl propionaldehyde dimethyl acetal	ab	
2018	$ \begin{array}{c} \text{CH}_2\text{OH} \\ \\ \text{CH} \\ \\ \text{C} = \text{C} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array} $	nerol	nerol	ab	

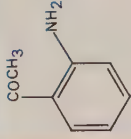
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2019	$\text{CH}_3\text{COCHOHCH}_3$	acetoin	acetoin	ab	
2020		exo-borneol-2-ol (stereoisomer)	isoborneol	ab	
2021	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$	hex-3-en-1-ol		ab	
2022	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_9\text{CH}_2\text{OH}$	undecan-1-ol		ab	
2023		furfuryl alcohol	furfuryl alcohol	bc	

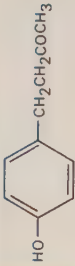
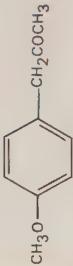
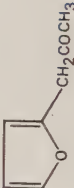
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2024		<i>p</i> -mentha-1, 8-dien-7-ol	perillyl alcohol	ab	
2025		<i>p</i> -menth-8-en-2-ol	dihydrocarveol	ab	
2026		4-propylanisole	<i>p</i> -propyl anisole	b(2)	
2027		<i>p</i> -mentha-6,8-dien-2-ol	carveol	abc	

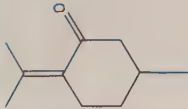
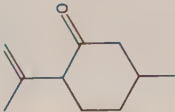
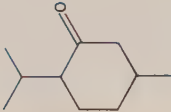
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2028		(+)- <i>neomenthol</i> (isomer of menthol i.e. 1 p. menthan-3-ol)	d-neomenthol	ab	
2029		tetrahydrofurfuryl alcohol	tetrahydrofurfuryl alcohol	b	
2030		1-phenylethanol	methyl phenyl carbinol	b	
2031		4-methyl-1-phenylpentan-2-ol	benzyl isobutyl carbinol	ab	

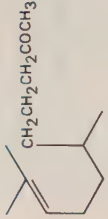
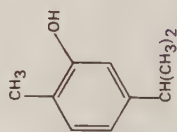
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Número de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2032	 <chem>CC(=O)C1=CC=CC=C1</chem>	α -methylcinnamyl alcohol	methyl styryl carbinol	ab	
2033	 <chem>CC(C)=CC1C(C)CCC1O</chem>	<i>p</i> -menth-8-en-3-ol	<i>isopulegol</i>	ab	
2034	$(\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2)_2\text{CO}$	heptan-4-one	dipropyl ketone	ab	
2035	 <chem>CC(C)C1C(C)CCC1=O</chem>	menthone	menthone	ab	

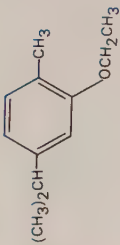
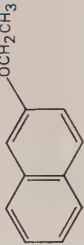
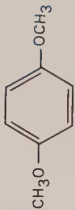
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2036	$\text{CH}_3\text{COCOCCH}_3$	butanedione	diacetyl	ab	
2037	$\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}_3$	butanone	methyl ethyl ketone	ab	
2038	$\text{CH}_3\text{CO}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	pentane-2-one	methyl propyl ketone	b	
2039	$\text{CH}_3\text{COCOCCH}_2\text{CH}_3$	pentane-2, 3-dione	acetyl propionyl	ab	
2040	$\text{CH}=\text{CHCOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$ 	1[2,6,6-trimethylcyclohex-2-enyl] hepta-1,6-dien-3-one	allyl α -ionone	bc	

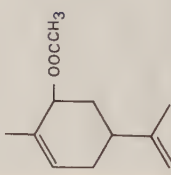
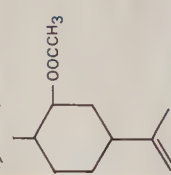
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2041		2-aminoacetophenone	o-amino acetophenone	abc	
2042	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCH}_2(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$	octan-3-one	ethyl amyl ketone	b	
2043	$\text{CH}_3\text{COCOCH}(\text{CH}_3)_2$	4-methylpentane-2,3-dione	acetyl isobutyryl	ab	
2044	$\text{CH}_3\text{COCOCH}_2(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	heptane-2,3-dione	acetyl valeryl	ab	
2045	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{COCHOH}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	5-hydroxyoctan-4-one	butyrolin	ab	

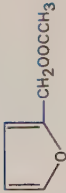
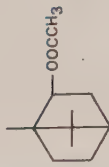
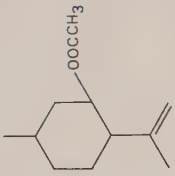
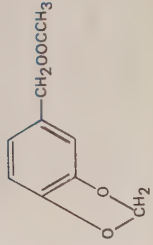
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2046		4-(4-hydroxyphenyl) butan-2-one	<i>p</i> -hydroxy benzyl acetone	ab	
2047		3-(4-methoxyphenyl)propan-2-one	anisyl methyl ketone or <i>p</i> -methoxyphenylacetone	ab	
2048		furfuryl methyl ketone	furfuryl methyl ketone	ab	
2049		furfurylideneacetone	furfurylidene acetone	ab	

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2050		<i>p</i> -menth-4(8)-en-3-one	pulegone	ab	
2051		<i>p</i> -menth-8-en-3-one	isopulegone	ab	
2052		<i>p</i> -menth-1-en-3-one	α -piperitone	ab	

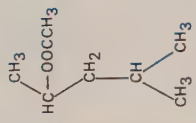
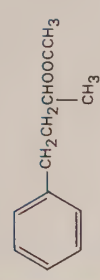
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Número de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2053		6,10-dimethyl-undec-9-en-2-one	tetrahydro-pseudo-ionone	ab	
2054		dibenzyl ketone	dibenzyl ketone	ab	
2055		carvacrol	carvacrol	b	
2056		anisole	phenyl methyl ether	ab	

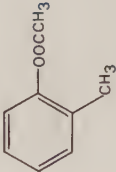
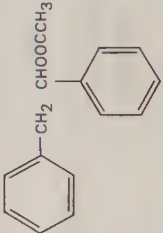
Serial number	Formule	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2057	 <chem>CC1=CC=C(C=C1C=O)OCC</chem>	2-ethoxy <i>p</i> -oymane	carvacryl ethyl ether	ab	
2058	 <chem>CCOC1=CC=CC2=CC=CC=C12</chem>	2-ethoxynaphthalene	β -naphthyl ethyl ether, bromelia	ab	
2059	 <chem>COC1=CC=C(C=C1)OC</chem>	1,4-dimethoxybenzene	hydroquinone dimethyl ether	b	
2060		neryl formate	neryl formate (isomer of geranyl formate n° 343)	abd	

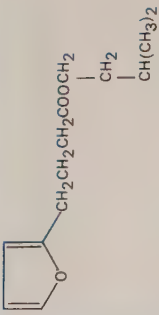
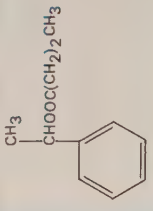
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2061		neryl acetate	neryl acetate (isomer of geranyl acetate n° 201)	abd	
2062	$\text{CH}_2 = \text{CHCH}(\text{CH}_2)_8\text{CH}_2\text{OOCCH}_3$	undec-10-en-yl acetate	10-undecenyl acetate	abd	
2063	 	<i>p</i> -mentha-6,8-dien-2-yl acetate	carvyl acetate carveyl acetate	abd	
2064		<i>p</i> -menth-8-en-2-yl acetate	dihydrocarvyl acetate (d and l)	abd	

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2065		furfuryl acetate	furfuryl acetate	abd	
2066		<i>exo</i> -born-2-yl acetate	isobornyl acetate	abd	
2067		<i>p</i> -menth-8-en-3-yl acetate	isopulegyl acetate	abd	
2068		piperonyl acetate	piperonyl acetate	ab d	

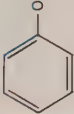
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2069		tetrahydro-furfuryl acetate	tetrahydro furfuryl acetate	abd	
2070		allyl cyclohexylacetate	allyl cyclohexane acetate	abd	
2071	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_2\text{OOCCH}_3$	cis-hept-3-enyl acetate	cis-3-heptenyl acetate	ab	
2072	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}=\text{CH OOCCH}_3$ (cis form)	cis-hex-1-enyl acetate	cis-1-hexenyl acetate	abc	

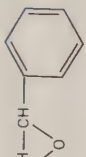
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2073		1, 3-dimethylbutyl acetate	methyl <i>isobutyl</i> carbiny l acetate	abd	
2074		1-methyl-3-phenylpropyl acetate	methyl phenyl ethyl carbiny l acetate	abd	
2075		1,3-diacetoxynonane	1,3-nonane diolacetate	abd	

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2076	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{COCH}_2\text{CH}_2\text{OOCCH}_3$	3-oxononyl acetate	3-nonanone-1-yl acetate	abd	
2077		1,1-dimethyl-2-phenylethyl acetate	dimethyl benzyl carbonyl acetate	abd	
2078		o-tolyl acetate	o-cresyl acetate	abd	
2079		1,2-diphenylethyl acetate	phenyl benzyl carbonyl acetate	abd	

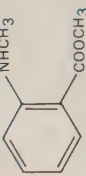
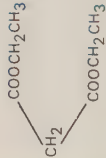
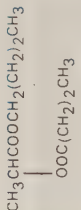
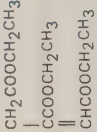
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2080		isopentyl 4-(2-furyl) butyrate	isoamyl furyl 2-butyrate or isoamyl 4-(2-furyl) butyrate	abd	
2081		tetrahydrofurfuryl butyrate	tetrahydro furfuryl butyrate	abd	
2082		cyclohexyl butyrate	cyclohexyl butyrate	abd	
2083		1-phenylethyl butyrate	styrallyl butyrate	ab	

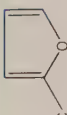
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2084	 $\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	1,1-dimethyl-2-phenylethyl butyrate	benzyl dimethyl carbinyl butyrate	abd	
2085	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{COOCH}_3$	methyl 2-methylbutyrate	methyl-2-methyl butyrate	abd	
2086	 $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{OOCCH}(\text{CH}_3)_2$	1,1-dimethyl-3-phenylpropyl isobutyrate	phenylethyl dimethyl carbinyl isobutyrate	abd	
2087	 $\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{OOCCH}(\text{CH}_3)_2$	2-phenylpropyl isobutyrate	hydratropyl isobutyrate	abd	
2088	 $\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OOCCH}(\text{CH}_3)_2$	1-phenylethyl isobutyrate	styrallyl isobutyrate	abd	

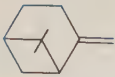
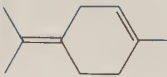
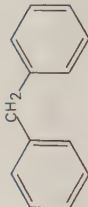
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2089	 <chem>CC(C)C(=O)OCCOc1ccccc1</chem>	2-phenoxyethyl isobutyrate	phenoxyethyl isobutyrate	abd	
2090	 <chem>CCOC(=O)C=Cc1ccoc1</chem>	propyl 3-(2-furyl)acrylate	propyl furylacrylate	abd	
2091	 <chem>CCOC(=O)CCCc1ccoc1</chem>	ethyl 3-(2-furyl)propionate	ethyl furyl propionate	abd	
2092	 <chem>CC(C)CCOC(=O)CCCc1ccoc1</chem>	isopentyl-3-(2 furyl) propionate	isomyl furylpropionate	abd	
2093	 <chem>CC(C)COC(=O)CCCc1ccoc1</chem>	isobutyl-3-(2 furyl) propionate	isobutyl furylpropionate	abd	

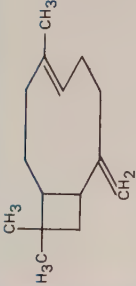
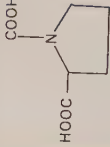
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2094	$\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}_3$	allyl propionate	allyl propionate	abd	
2095	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}_2$ 	ethyl 3-cyclohexylpropionate	ethyl cyclohexylpropionate	abd	
2096	 $\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}_3$	tetrahydrofurfuryl propionate	tetrahydrofurfuryl propionate	ab	
2097	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}$ 	ethyl 2,3-epoxy-3-phenyl-propionate	ethyl 3-phenyl glycidate	abd	
2098	$\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	allyl isovalerate	allyl isovalerate	abd	

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2099	$\text{CH}_3\text{OOCCH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$	methyl non-2-enoate	methyl 2-nonenolate	abd	
2100	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{OOCCH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_6\text{CH}_3$	butyl dec-2-enoate	butyl 2-decenoate	abd	
2101	$\text{CH}_3\text{OOC}(\text{CH}_2)_7\text{CH}=\text{CHCH}_3$	methyl undec-9-enoate	methyl 9-undecenoate	abd	
2102	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_7\text{CH}=\text{CHCH}_3$	ethyl undec-9-enoate	ethyl 9-undecenoate	abd	
2103	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{OOC}(\text{CH}_2)_7\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$	butyl undec-10-enoate	butyl 10-undecenoate	abd	
2104	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH}_2\text{OOCCH}=\text{CH}$ 	heptyl cinnamate	heptyl cinnamate	abd	

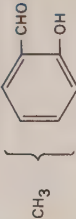
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2105		methyl N-methylantranilate	methyl N-methyl anthranilate	acd	
2106		diethyl malonate	diethyl malonate	bd	
2107		butyl o-butyryl-lactate	butyl o-butyryllactate	abd	
2108		diethyl 3-ethoxycarbonylpentenedioate	ethyl aconitate, triethyl aconitate	abd	

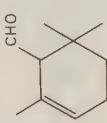
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2109	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{OOC}$ 	pentyl furoate	amyl furoate	abd	
2110	$\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2 - \text{N} = \text{C} = \text{S}$	3-isothiocyanatopropene	allyl isothiocyanate	f	
2111	$\text{CH}_3\text{OOC} \equiv \text{C}(\text{CH}_2)_7\text{CH}_3$	methyl undec-2-ynoate	methyl decine carbonate	abd	
2112	$(\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2)_2\text{S}$	diallyl sulphide	diallyl sulphide	abc	
2113		pin-2-ene	α-pinene	ab	

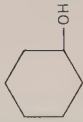
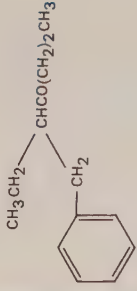
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2114		pin-2 (10)-ene	β -pinene	ab	
2115		<i>p</i> -mentha-1,4 (8)-diene	terpinolene	ab	
2116		diphenylmethane	diphenyl methane	abc	
2117		<i>p</i> -mentha-1,5-diene	α -phellandrene	ab	

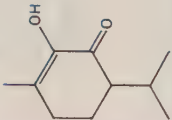
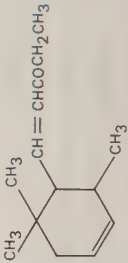
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2118		4,11,11-trimethyl-8-methyl-enebicyclo(7,2,0) undec-4 -ene	β -caryophyllene	ab	
2119		pyrrolidine-1,2-dicarboxylic acid	pyrrolidine-1-5-dicarboxylic acid	bc	
2120	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH} = \text{CHCH} = \text{CHCHO}$ (all - trans isomer)	deca-2,4-dienal		abc	
2121	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH} = \text{CHCH}_2\text{CH} = \text{CHCH}_2\text{CHO}$	dodeca-3,6-dienal		ab	

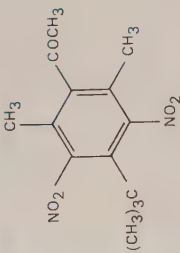
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2122	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}=\text{CHCHO}$	heptadeca-2,5,8,11-tetraenal		ab	
2123	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}=\text{CHCHO}$	hepta-2,4-dienal	2,4-hepta dienal	ab	
2124	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$	cis hept-4-enal	cis 4-heptenal	abc	
2125		trans hept-4-enal	trans 4-heptenal	abc	
2126	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}=\text{CHCH}_2-\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}=\text{CHCH}=\text{CHCHO}$	hexadeca-2,4,7,10-tetraenal		ab	

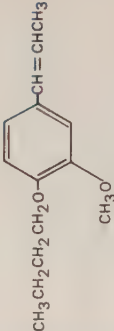
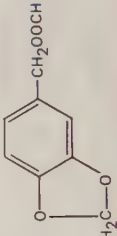
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2127	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$ $\text{CHCH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$	hexadeca-4,7,10-trienal		ab	
2128	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}=\text{CHCHO}$ (cis form)	cis hex-2-enal	cis hex-2-en-1-al	abc	
2129	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{C}-\text{CHO}$ CH_3	2-methylpent-2-enal	2-methyl-2-pentenal	ab	
2130		2-hydroxy (3/4/5/6) methyl benzaldehyde (identity uncertain)	methyl salicylic aldehyde	abc	
2131	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_2\text{CH}=\text{CHCHO}$	nona-2,6-dienal	6-nonadienal		

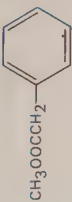
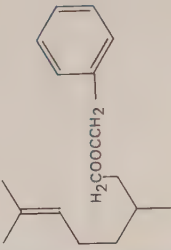
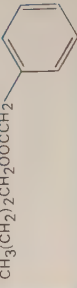
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2132	$\begin{array}{c} \text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH} = \text{CHCH}_2\text{CH} = \\ \text{CH} \quad \text{CH}_2\text{CH} = \text{CHCH}_2\text{CHO} \end{array}$	pentadeca-3,6,9-trienal		ab	
2133		2,6,6-trimethylcyclohex-2-ene-carbaldehyde	pseudocyclocitral	abc	
2134	$\begin{array}{c} \text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH} = \text{CHCH}_2 - \\ \text{CH} = \text{CHCH}_2\text{CH} = \text{CHCHO} \end{array}$	tetradeca-2,5,8-trienal		ab	
2135	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH} = \text{CHCH}(\text{OCH}_2\text{CH}_3)_2$	1,1-diethoxy hex-2-ene	2-hexenal diethyl acetal	ab	
2136	$\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2\text{OH}$	allyl alcohol	allyl alcohol	abc	

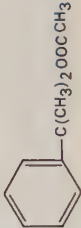
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2137		1-phenylbutan-2-ol	benzyl ethyl carbinol	ab	
2138		cyclohexanol		abc	
2139	$\text{CH}_3\text{C} \equiv \text{C CH}(\text{OH})(\text{CH}_2(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3)$	oct-2-yn-4-ol	2-octine-4-ol	abc (1)	
2140		3-benzylheptan-4-one	benzyl-4-heptanone	bc	
2141	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COCOCCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	octane-4,5-dione	dibutyryl	ab	

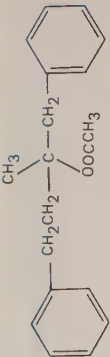
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2142		2-hydroxy p-menth-1-en-3-one	diosphenol	abc	
2143	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	6-methylheptan-3-one	isoamyl ethyl ketone	ab	
2144	$\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	5-methylhexan-2-one	isoamyl methyl ketone	ab	
2145		1(2,6,6-trimethyl cyclohex-3-enyl) pent-1-en-3-one	methyl δ-ionone	bc	

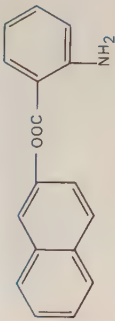
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2146	$(\text{CH}_3)_2\text{C} = \text{CHCOCH}_3$	4-methyl-pent-3-en-2-one	4-methyl 3-penten-2-one mesityl oxide	ab	
2147		4'-tertbutyl-2,6'-dimethyl[3,5']-dinitro-cetophenone	musk ketone	abc	
2148	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH} = \text{CHCH} = \text{CHCOCH}_3$	octa-3,5-dien-2-one	3,5-octadien-2-one	ab	
2149	$\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH} = \text{CH}_2 \\ \\ \text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH} = \text{CH}_2 \end{array}$	1,2-diallyloxyethane	allyl glycol ether	ab	

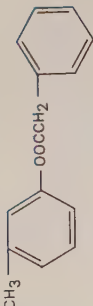
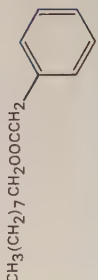
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2150		dibenzyl ether	dibenzyl ether	ab	
2151		1-butoxy-2-methoxy-4-prop-1-enyl benzene	isoeugenyl butyl ether butyl isoeugenyl ether	abc	
2152	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{OOCH}$	hex-2-enyl formate	2-hexenyl formate	bd	
2153	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOCH}$ (cis form)	cis hex-3-enyl formate	cis 3-hexenyl formate	abd	
2154		piperonyl formate	piperonyl formate	abd	

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2155		methyl phenylacetate	methyl phenyl acetate	abd	
2156		ethyl phenylacetate	ethyl phenyl acetate	abd	
2157		3,7-dimethyloct-6-enyl phenylacetate	citronellyl phenyl acetate	abd	
2158		isopropyl phenylacetate	isopropyl phenyl acetate	abd	
2159		butyl phenylacetate	n-butyl phenylacetate	abd	

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2160	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{OOCCH}_2$ 	<i>isobutyl phenylacetate</i>	<i>isobutyl phenyl acetate</i>	abd	
2161	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOCCH}_2$ 	<i>isopentyl phenylacetate</i>	<i>isoamyl phenyl acetate</i>	abd	
2162	$\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2\text{OOCCH}_2$ 	<i>allyl phenylacetate</i>	<i>allyl phenyl acetate</i>	abd	
2163		(isomer of citronellyl phenyl acetate n° 2157)	<i>rhodanyl phenyl acetate</i>	—	
2164		<i>1-methyl-phenylethyl acetate</i>	<i>phenyl dimethyl carbiny acetate</i>	abd	

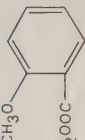
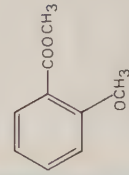
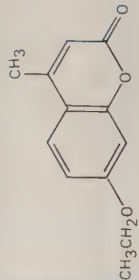
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2165		1-benzyl-1-methyl-3-phenylpropyl acetate	phenyl ethyl methyl benzyl carbonyl acetate	abd	
2166	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ (cis and trans)	hex-3-enyl butyrate	(cis and trans) 3-hexenyl butyrate	abd	
2167		isopentyl 3-phenylpropionate	isoamyl phenyl propionate	abd	
2168	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}_2\text{SCH}_2\text{CH}_3$	ethyl 3-(ethylthio)propionate	ethyl β-ethyl thiopropionate	abcd	
2169			β-ionone glycidates (identity uncertain)	abcd	

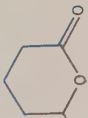
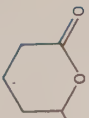
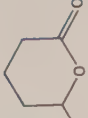
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2170		2-naphthyl anthranilate	β -naphthyl anthranilate	abcd	
2171		2-isothiocyanatotoluene	benzyl isothiocyanate	abc	
2172	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{OOC} \equiv \text{C}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	pentyl oct-2-ynoate	amyl heptene carbonate	abcd	
2173	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOC} \equiv (\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	isopentyl oct-2-ynoate	isoamyl heptene carbonate	abcd	
2174	$(\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2)_2\text{S}$	diallyl sulphide	allyl sulphide	abc	

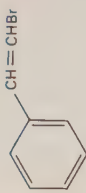
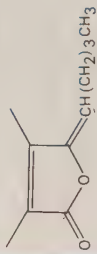
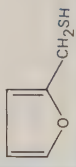
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2175	$\text{CH}_3\text{S}_2\text{CH}_3$	dimethyl disulphide	dimethyl disulphide	abc	
2176	$\text{CH}_3\text{S}_2\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$	allyl methyl disulphide	methyl allyl disulphide	bc	
2177	$\text{CH}_3\text{S}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$	allyl methyl trisulphide	methyl allyl trisulphide	abc	
2178		m-tolyl phenylacetate	m-cresyl phenyl acetate	abd	
2179		nonyl phenylacetate	nonyl phenyl acetate	abd	

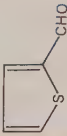
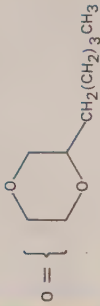
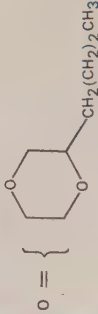
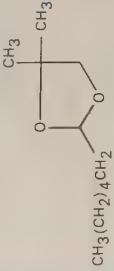
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2180		allyl 6-cyclohexylhexanoate	allyl cyclohexylhexanoate	abd	
2181	$\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	allyl hexanoate	allyl hexanoate	abd	
2182	$\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2\text{OOCCH} = \text{CHCH} = \text{CHCH}_3$	allyl sorbate	allyl sorbate	abd	
2183	$\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2\text{OOC}(\text{CH}_3) = \text{CHCH}_3$	allyl 2-methylcrotonate	allyl tiglate	abd	
2184		benzyl 2-methylcrotonate	benzyl tiglate	abd	

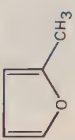
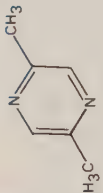
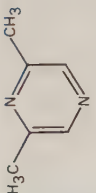
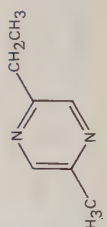
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2185	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_3) = \text{CH} \quad \text{CH}_3$	ethyl 2-methylcrotonate	ethyl tiglate	abd	
2186		phenethyl 2-methylcrotonate	2-phenyl ethyl tiglate	abd	
2187		benzyl 2,3-dimethylcrotonate	benzyl 2,3-dimethyl crotonate	abcd	
2188	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	butyl <i>o</i> -butyryl-glycollate	butyl butyryl glycollate	abcd	
2189	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_{16}\text{CH}_3$	butyl octadecanoate	butyl stearate	abd	

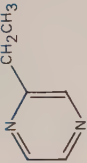
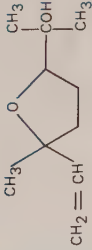
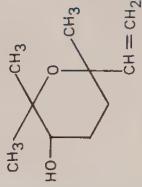
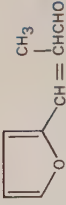
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2190	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{ONO}$	ethyl nitrite	ethyl nitrite	abd	
2191	CH_3O  $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOC}$	isopentyl 2-methoxybenzoate	methyl ether <i>iso</i> amyl salicylate	abd	
2192		methyl 2-methoxybenzoate	methyl-o-methoxybenzoate	abd	
2193		7-ethoxy-4-methylcoumarin	7-ethoxy-4-methyl coumarin [Maraniol]	bee	

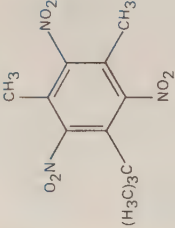
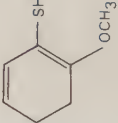
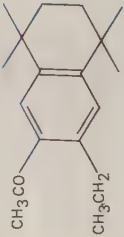
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Número de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2194	 $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3$	5-nonanolide	δ -nonalactone 1,5-nonanolactone	bce	
2195	 $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2$	5-octanolide	δ -octalactone 1,5-octanolactone	bce	
2196	 $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_8$	5-tetradecanolide	δ -tetradecalactone 1,5-tetradecanolactone	bce	
2197		7-methyl-3-methylene-octa-1,6-diene	myrcene	abc	

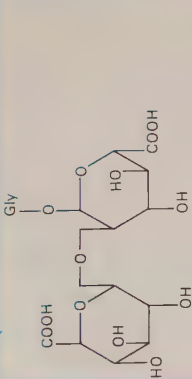
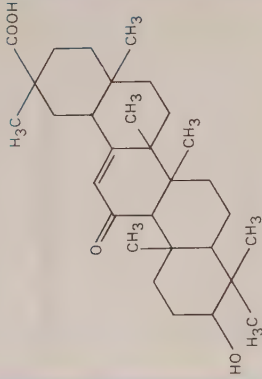
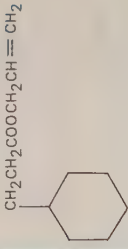
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2198		mixture	terebene BPC	abc	
2199		β -bromostyrene	bromstyrol	abc	
2200		4-hydroxy-2,3-dimethyl-nona-2,4-dienoic acide lactone	2,3 dimethyl-2,4 nonadien-4-olide 2,3 dimethylnona-2,4-dien-4-olide	bc	
2201		diphenyl ether	diphenyl oxide	b	
2202		2-furylmethanethiol	furfuryl mercaptan	bc	

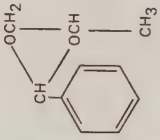
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2203		5-methylthiophen-2-carbaldehyde	2-formyl-5 methyl-thiophene	bc	
2204		thiophen-2-carbaldehyde	2-formyl thiophene	bc	
2205		2-oxo (5 or 6) pentyl-1,4-dioxan mixture	2 pentyl (5 or 6) keto 1,4-dioxane	e	
2206		butyl-2-oxo-1,4-dioxan mixed 5- and 6-isomers	2-butyl-(5 or 6)-keto-1,4-dioxane	e	
2207		2-hexyl-4,4-dimethyl-dioxolane	2 hexyl 4,4-dimethyl dioxolane	bc	

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2208		2,5-dimethylfuran		bc	
2209		2-methylfuran	2-methyl furan	bc	
2210		2,5-dimethylpyrazine		bc	
2211		2,6-dimethylpyrazine		bc	
2212		2-ethyl-5-methylpyrazine	2-ethyl-5-methylpyrazine	bc	

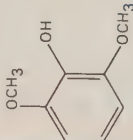
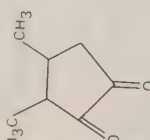
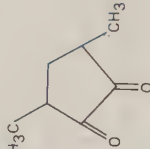
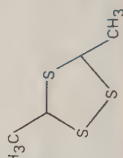
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2213		ethylpyrazine	ethyl pyrazine	bc	
2214		5-hydroxy-isopropyl-2-methyl-2-vinyl tetrahydrofuran	Linalool oxide (5 membered)	bc	
2215		3-hydroxy-2,2,6-trimethyl-6-vinyl tetrahydropyran	Linalool oxide (6 membered)	bc	
2216		2-furfurylidene propionaldehyde	2-methyl 3-furyl acrolein 3-(2-furyl)methacrylaldehyde	bc	

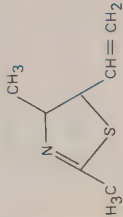
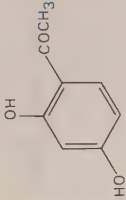
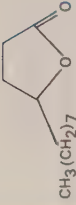
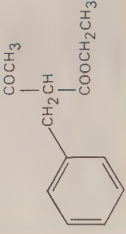
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2217		1-methylpyrrole	N-methylpyrrole	bc	
2218		5-tertbutyl-2,4,6-trinitro-m-xylene	musk xylol musk xylene	abc	
2219		2-methoxy benzene thiol (identity uncertain)	thioguaiacol	abc	
2220		7-acetyl-6-ethyl-1,2,3,4-tetrahydro-1,1,4,4-tetramethyl	versalide (Trade mark)	abc	

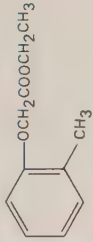
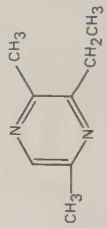
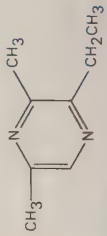
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2221		glycyrrhizin	glycyrrhizin	ab	
2222	 $\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2\text{OOCCH} = \text{CHCH}_3$	allyl crotonate	glycyrrhetic acid allyl crotonate		5 ppm
2223	 $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOCH}_2\text{CH} = \text{CH}_2$	allyl 3-cyclohexyl propionate	allyl cyclohexyl propionate		10 ppm

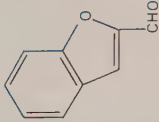
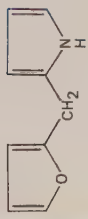
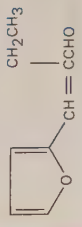
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2224	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{OOCCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	pentyl isovalerate	amyl isovalerate		25 ppm
2225	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{OOCCH}_2\text{COO}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	dipentyl malonate	amyl malonate		5 ppm
2226		4-methyl-2-phenyl-1,3-dioxolan	benzaldehyde propylene-glycol cyclic acetal		10 ppm
2227		camphene	camphene		0.5 ppm

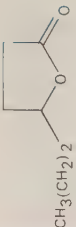
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2228		p-menthan-2-ol	4 carvomenthanol (Carvomenthol)		5 ppm
2229		p-menth-1-en-4-ol	4-p-carvomenthenol		5 ppm
2230		4-decanolide	γ-decalactone 1,4-decanolactone		10 ppm
2231		4-butyl-4-octanolide	4,4-dibutyl-γ-butyrolactone 4-butyl-1,4-octanolactone		10 ppm

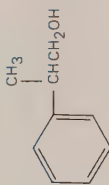
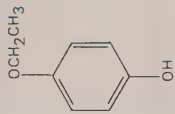
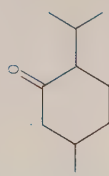
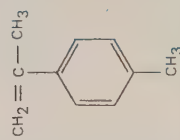
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2232		2,5-diéthyltetrahydrofuran			3 ppm
2233		2,6-diméthoxy-phénol			2 ppm
2234		3,4-diméthyl-cyclopentane-1,2-dione	3,4-diméthyl cyclopentane-dione		1 ppm
2235		3,5-diméthylcyclopentane-1,2-dione	3,5-diméthyl cyclopentanedione		1 ppm
2236		3,5-diméthyl-1,2,4-trithiolan			0.1 ppm

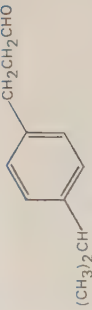
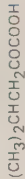
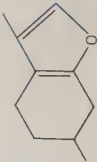
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2237		2,4-dimethyl-5-vinylthiazole	2,4-dimethyl-5-vinyl thiazole		0.5 ppm
2238		2,4-dihydroxy-acetophenone	2,4-dihydroxy-acetophenone		0.2 ppm
2239	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{SSS}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	dipropyl trisulphide	di-n-propyl trisulphide		2 ppm
2240		4-dodecanolide	γ-dodecalactone 1,4-dodecanolactone		5 ppm
2241		ethyl 2-benzylacetate			1 ppm

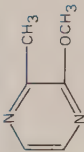
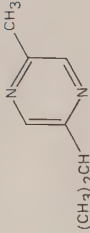
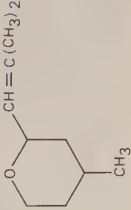
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2242	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CHCOOCH}_2\text{CH}_3 \\ \\ \text{OOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3 \end{array}$	ethyl <i>o</i> -butyryl lactate	ethyl butyryl lactate		5 ppm
2243		ethyl tolyloxyacetate	ethyl cresoxy-acetate		10 ppm
2244	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}=\text{CHCH}_3$	ethyl crotonate	ethyl crotonate		1 ppm
2245		ethyl 2,5-dimethylpyrazine			2 ppm
2246		ethyl 2,6-dimethylpyrazine			5 ppm

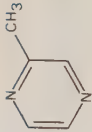
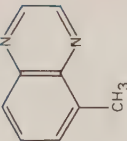
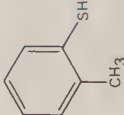
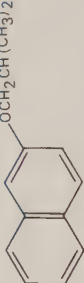
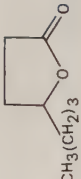
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2247		benzofuran-2-carbaldehyde			5 ppm
2248		furfuryl isopropyl sulphide	furfuryl isopropyl sulphide		0.5 ppm
2249		furfurylpyrrole	furfuryl pyrrole		0.1 ppm
2250		furfuryl thioacetate	furfuryl thioacetate		1 ppm
2251		2-furfurylidenebutyraldehyde	furfurylidene-2-butanal		0.5 ppm

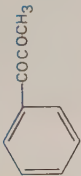
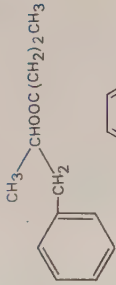
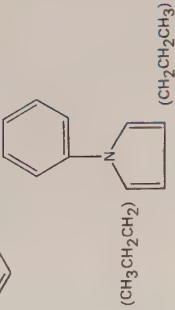
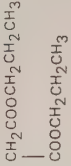
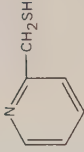
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2252		3-(2-furyl) acrylaldehyde	furyl acrolein furfurylideneacetaldehyde		5 ppm
2253		4-heptanolide	γ -heptalactone 1,4-heptanolactone		10 ppm
2254		4-hexanolide	γ -hexalactone 1,4-hexanolactone		5 ppm
2255	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCOC}_2\text{H}_5$	hexane-3,4-dione	dipropionyl		10 ppm
2256	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHCHCH}_2\text{COOH}$	hex-3-enoic acid	3-hexenoic acid		10 ppm

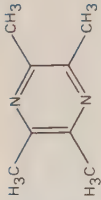
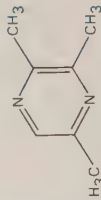
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2257		2-phenylpropan-1-ol	hydratropic alcohol (or β-methyl phenethyl alcohol)		1 ppm
2258		4-ethoxyphenol	hydroquinone-mono ethyl ether		0.1 ppm
2259		isomenthone	isomenthone		0.5 ppm
2260		4-isopropenyltoluene			1 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2261	 <chem>CC(C)c1ccc(cc1)CC=O</chem>	3(4-isopropylphenyl) propionaldehyde	3-p-isopropyl phenyl propionaldehyde		1 ppm
2262	 <chem>CC(=O)C(C)C(=O)O</chem>	3-methyl-2-oxobutyric acid	2-keto-3-methyl butanoic acid		100 ppm
2263	 <chem>CC(=O)CC(C)C(=O)O</chem>	4-methyl-2-oxovaleric acid	2-keto-4-methyl pentanoic acid		50 ppm
2264	 <chem>OC(=O)CC(=O)O</chem>	malonic acid	malonic acid		5 ppm
2265	 <chem>CC1=C(C)C2=CC=CC=C2OC1</chem>	4,5,6,7-tetrahydro-3,6-dimethyl-benzofuran	menthofuran		5 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2266		2-methoxy-3-methylpyrazine			2 ppm
2267		methyl 3-(2-furyl) acrylate	methyl furfuracrylate		0.1 ppm
2268		2-methyl-5-isopropylpyrazine			0.1 ppm
2269		tetrahydro-4-methyl-2-(2-methylpropenyl)pyran	2(2-methyl-1-propene-1-yl)-4-methyl tetrahydropyran		1 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2270		methylpyrazine			0.5 ppm
2271		5-methylquinoxaline			1 ppm
2272		2-(methylthio)phenol or toluene-2-thiol	2-methylthiophenol		0.2 ppm
2273		2-isobutoxynaphthalene	β -naphthyl isobutyl ether		0.5 ppm
2274		4-octanolide	γ -octalactone 1,4-octanolactone		10 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2275		phenylpropanedione	acetyl benzoyl		10 ppm
2276		1-methyl-2-phenylethyl butyrate	1-phenyl 2-propyl butyrate		3 ppm
2277		1-phenyl -3 (or 5)-propylpyrazole (mixed isomers)			0.5 ppm
2278		dipropyl malonate	propyl malonate		5 ppm
2279		2-pyridylmethanethiol			2 ppm

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
2280		tetramethylpyrazine			5 ppm
2281	$\text{CH}_3\text{CH}=\text{C}(\text{CH}_3)\text{CHO}$	2-methylcrotonaldehyde	tiglaldehyde		0.5 m
2282		trimethylpyrazine			1 ppm
2283		1,4-valerolactone	γ -valerolactone		20 ppm
2284		2,6-dimethyl-9-isopropylidene bicyclo(5,3,0) dec-2-en-4-yl acetate	vetiveryl acetate		0.1 ppm

VIII. ARTIFICIAL FLAVOURING SUBSTANCES NOT FULLY EVALUATED (SECTIONS A AND B)

PREAMBLE

These provisional lists contain the remainder of those artificial flavourings which, originally submitted for consideration, could not be included in either the list of admissible or temporarily admissible flavouring substances for a variety of reasons. In the great majority of cases, there was no information on technological use levels and/or toxicity available to evaluate the safety-in-use of the individual flavouring substance. These are assembled in Section A.

In certain cases there existed adverse toxicological information and the substances concerned are therefore included in Section B.

Clearly, reassuring and satisfactory technological and toxicological information is required on all items in this list before a substance may possibly be transferred to either of the preceding lists. This information should be based on the guidelines as laid down in the « Guide to the Testing and Toxicological Evaluation of Flavouring Substances » (Chapter IX).

Inclusion of a substance in this list means that it is not possible to recommend its use in food on the basis of information presently available to the experts of the Working Group. If sufficient scientific data are assembled then re-evaluation will be made possible.

Meanwhile, for convenience and ease of recognition, the numbers 4001-6000 have been reserved for Section A and the numbers 6001-7000 for Section B of this list of artificial flavourings.

VIII. MATIÈRES AROMATISANTES ARTIFICIELLES DONT L'ÉVALUATION N'EST PAS ACHEVÉE (PARTIES A ET B)

PRÉAMBULE

Ces listes provisoires contiennent les matières aromatisantes artificielles, soumises originairement pour examen, qui, pour plusieurs raisons, n'ont pu être incluses, soit dans la liste des matières aromatisantes artificielles pouvant être ajoutées à l'alimentation, soit dans la liste des matières aromatisantes artificielles pouvant provisoirement être ajoutées à l'alimentation. Dans le plus grand nombre de cas, aucune information au sujet des niveaux d'utilisation technologique et/ou de la toxicité n'était disponible pour permettre d'évaluer les critères de sécurité de chaque matière aromatisante. Celles-ci sont rassemblées dans la partie A.

Dans certains cas l'information toxicologique est défavorable et pour cette raison de telles substances sont incluses dans la Partie B.

Il est évident qu'avant de transférer éventuellement une matière des listes précédentes, des informations technologiques et toxicologiques favorables seront nécessaires. Ces informations doivent être obtenues selon les instructions figurant dans les *Recommandations pour l'examen et l'évaluation toxicologique des matières aromatisantes* (Chapitre IX).

L'inclusion d'une substance dans cette liste signifie qu'il n'est pas possible de recommander son utilisation dans l'alimentation sur la base des renseignements actuellement disponibles pour les experts du Groupe de travail. Si suffisamment de données scientifiques étaient rassemblées, une ré-évaluation pourrait être envisagée.

Entre temps, pour des raisons pratiques et afin de faciliter la lecture, les numéros 4001 - 6000 ont été réservés pour la Partie A et les numéros 6001-7000 pour la Partie B de cette liste des matières aromatisantes artificielles.

*LIST OF ARTIFICIAL FLAVOURING SUBSTANCES
NOT FULLY EVALUATED*

Chemical classification

Section A

- a) No technological information on use levels
- b) No toxicological data

Section B

- c) Biological data indicates definite toxicity

*LISTE DES MATIÈRES AROMATISANTES ARTIFICIELLES
DONT L'ÉVALUATION N'EST PAS ACHEVÉE*

Classement chimique

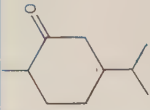
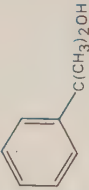
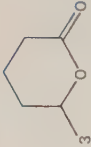
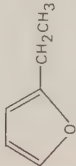
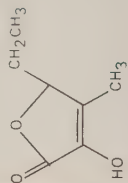
Partie A

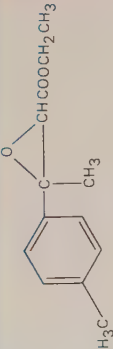
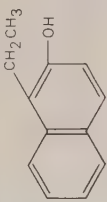
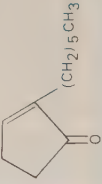
- a) Pas de renseignements d'ordre technologique sur les niveaux d'utilisation
- b) Aucune donnée toxicologique

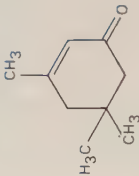
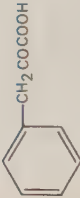
Partie B

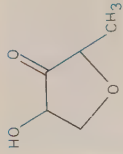
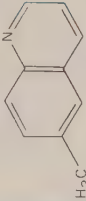
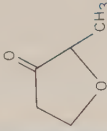
- c) Les données biologiques indiquent une nette toxicité

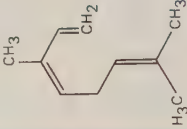
SECTION/PARTIE A

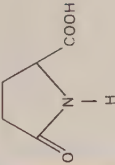
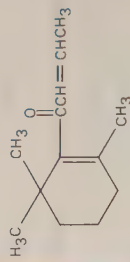
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4001		p-menth-8-en-2-one	dihydrocarvone	ab	
4002	 $\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{OH}$	2-phenyl propan-2-ol	α, α -dimethyl phenyl carbinol	ab	
4003	 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_3$	dodec-9-en-5-olide	δ -dodecene-9-lactone, or 1,5-dodec-9-enolactone	ab	
4004	 CH_2CH_3	2-ethylfuran	2-ethylfuran	ab	
4005	 CH_2CH_3 CH_3 HO	2-hydroxy-3-methylhex-2-en-4-olide	2-ethyl-3-methyl-4-hydroxy dihydro-(2,5)-furan-5-one, or 2-hydroxy-3-methyl-1,4-hex-2-enolactone	a	

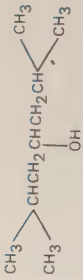
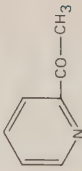
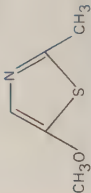
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4006		ethyl 2,3-epoxy-3-methyl-3-p-tolyl butyrate	ethyl methyl-p-tolyl glycidate	b	
4007		1-ethyl-2-naphthol	1-ethyl β-naphthol	ab	
4008		benzyl isopentyl ether	isoamyl benzyl ether	ab	
4009		2-hexyldenecyclopentanone		—	
4010		2-hexylcyclopent-2-enone		—	

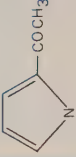
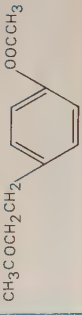
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4011		3,5,5-triméthylcyclohex -2-enone	isophorone	ab	
4012	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCOOH}$	2-oxobutyric acid	2-ketobutanoic acid	ab	
4013		phenylpyruvic acid	2-keto-3-phenyl propanoic acid	ab	
4014	$\text{SHCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$	3-mercaptopropionic acid		ab	
4015	$\text{CH}_2 = \text{C}(\text{CH}_3)\text{COCH}_3$	3-methyl but-3-en-2-one	3-methyl-3-butene-2-one	ab	

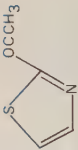
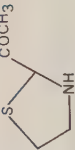
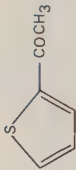
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4016		tetrahydro-4-hydroxy-2-methyl-3-oxofuran	2-methyl-3-oxo-4-hydroxy-2,3-dihydrofuran (tetrahydrofuran)	ab	
4017	$\text{CH}_3 - \text{S} - \text{S} - \text{CH}_2\text{CH} = \text{CH}_2$	methyl allyl disulphide	methyl propenyl disulphide	ab	
or	$\text{CH}_3 - \text{S} - \text{S} - \text{CH} = \text{CHCH}_3$	methyl propenyl disulphide			
4018		6-methylquinoline		a	
4019		tetrahydro-2-methyl-3-oxofuran	2-methyl tetrahydrofuran-3-one	ab	
4020	$\text{CH}_3\text{SCH}_2\text{COCH}_3$	(methylthio)acetone	methyl thioacetone	ab	

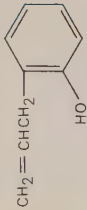
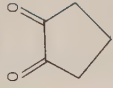
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4021	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_2\text{OOCCH}_3$ OOCCH_3	nonane-1,4-diol diacetate (or 1-acetate, or 4-acetate)		ab	
4022		dimethyloctatriene (mixed isomers)	Ocimene	ab	
4023	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	octan-3-ol	3-octanol	ab	
4024	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2$ OOCCH_3	1-vinylhexyl acetate	octenyl acetate	ab	

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4025	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}=\text{CH}_2$	pent-1-en-3-ol	1-penten-3-ol	ab	
4026	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{S}-\text{CH}_2\text{CH}_2=\text{CH}_2$ or $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{SSCH}=\text{CH}-\text{CH}_3$	allyl propyl disulphide propenyl propyl disulphide	propyl propenyl disulphide	ab	
4027		5-oxo-pyrrolidine-2-carboxylic acid	2-pyrrolidone-5-carboxylic acid	ab	
4028					
4029		4-(2,6,6-trimethylcyclohex-1-en-1-yl)but-2-en-4-one (trans isomer)	rose dihydro ketone		

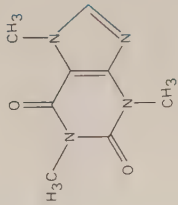
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4030	 <chem>CC(C)CC(O)CC(C)C</chem>	2,6-dimethyl-heptan-4-ol	di-iso-butyl carbinol		
4031	 <chem>CC(=O)c1ccccn1</chem>	2-acetyl pyridine			
4032		pyroligneous acid extract			
4033		pyroligneous acid			
4034	 <chem>COC1=CC=C(S1)C</chem>	2-methyl-5-methoxythiazole			

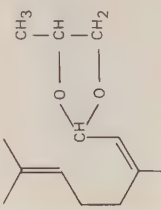
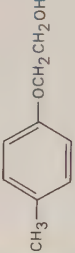
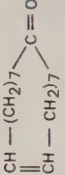
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4035		2-acetyl-pyrrole			
4036		1-ethoxy-1-hexoxyethane or acetaldehyde ethylhexyacetal	1,1-ethoxyhexoxyethane		
4037	$\text{CH}_3\text{CH}(\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3)_2$	acetaldehyde dibutyl acetal			
4038	$\text{CH}_3\text{CH}(\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3)_2$	acetaldehyde dipropyl acetal			
4039	CH_3COCH_3	acetone			
4040		p-(3-ethoxybutyl) phenyl acetate			

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4041		2-acetyl thiazole			
4042		2-acetyl thiazolidine			
4043		acetyl thiophene			
4044	$\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$	L-alanine			
4045	$\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{OOCCH}_3$	allyl acetate			

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4046	$\text{CH}_2 = \text{CHCH}_2\text{OOCCH}(\text{CH}_3)_2$	allyl isobutyrate			
4047		o-allyl phenol			
4048	NH_3	ammonia			
4049	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{OH}$	amyl alcohol (active)	fusel oil refined (see also n° 576)		
4050	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{NH}_2$	n-amylamine			
4051	 $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2 -$	amylcyclopentenolene	amylcyclopentane-1,2-dione		

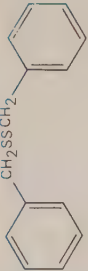
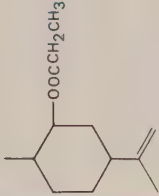
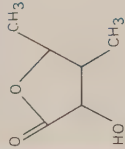
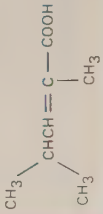
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4052	$\begin{array}{c} \text{HN} \\ \diagup \\ \text{C} = \text{N} \\ \diagdown \\ \text{H}_2\text{N} \end{array} \text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{CO}_2\text{H}$	L-arginine			
4053	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$	butan-2-ol			
4054	$\text{CH}_3\text{CH} = \text{CHCHO}$	trans 2-butenal			
4055	$\text{CH}_3\text{CH} = \text{CHCH}_2\text{OH}$	but-2-en-1-ol			
4056	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{OOC}-\text{C}_6\text{H}_5$ 	butyl benzoate			

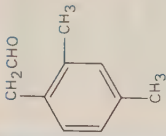
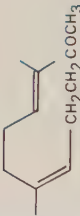
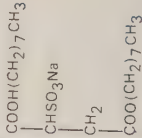
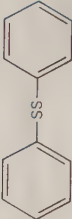
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4057	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{OOC}(\text{CH}_2)_7\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_7\text{CH}_3$	butyl oleate			
4058	$\text{C}_4\text{H}_9(\text{CH}_2)_3\text{OOC}(\text{CH}_2)_6\text{CH}_3$	butyl octanoate			
4059	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOOCOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	butyric anhydride			
4060		caffeine and its salts or 1,3,7-trimethyl-2,6-dioxo-purine and its salts			
4061		β -caryophyllene (alcohol)	see no 2118		

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4062	$\text{C}_5\text{H}_{10}\text{NCOCH} = \text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH} = \text{CH}-\text{C}_6\text{H}_5$ 	N-cinnamyl acryloyl piperidine			
4063		cinnamyl benzoate			
4064		citralpropyleneglycol acetal			
4065		2(p-cresoxy) ethanol	β-cresoxyethanol		
4066		cycloheptadec-9-enone	civettone		

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4067	$ \begin{array}{c} \text{CH}_2 \\ \\ (\text{CH}_2)_{12} \\ \\ \text{CH}_2 \end{array} \begin{array}{c} \diagup \\ \text{C} = \text{O} \\ \diagdown \end{array} $	cyclopentadecanone	exaltone		
4068	$ \begin{array}{c} \text{HS} - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{COOH} \\ \\ \text{NH}_2 \cdot \text{HCl} \end{array} $	cysteine hydrochloride			
4069	$ \begin{array}{c} \text{S} - \text{CH}_2 - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{COOH} \\ \\ \text{S} - \text{CH}_2 - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{COOH} \end{array} $	L-cystine			
4070	$ \text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH} = \text{CHCH} = \text{CHCH}_2\text{OH} $	deca-2,4-dien-1-ol			
4071	$ \text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3 $	decan-2-ol			

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numero de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4072	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{COCH}_3$	decan-2-one			
4073	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}=\text{CHCH}=\text{CHCHO}$	2-trans-4-cis-7-cis-decatrional			
4074	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$	4-decenal (cis)			
4075	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{OH}$	dec-2-en-1-ol			
4076	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH}=\text{CH}-\text{C}(=\text{O})\text{CH}_3$	dec-3-en-2-one			

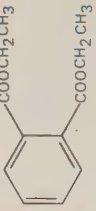
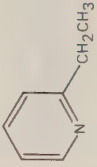
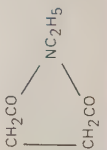
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4077		dibenzyl disulphide			
4078		(d and l) dihydrocarveyl propionate or <i>p</i> -mentha-6,8-dien-2-yl propionate			
4079		tetrahydro-4,5-dimethyl-3-hydroxyfuran-2-one			
4080	$\text{CH}_3\text{OOCCH}_2\text{COOCH}_3$	dimethyl malonate			
4081		2,4-dimethylpent-2-enoic acid			

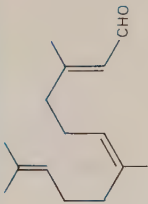
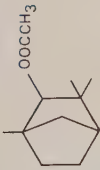
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4082		2,4-dimethylbenzaldehyde or 2,4-xylaldehyde			
4083		6,10-dimethylundeca-5,9-dien-2-one	geranyl acetone		
4084		di-octyl sodium sulphosuccinate			
4085		diphenyl disulfide			

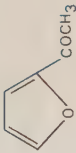
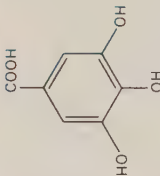
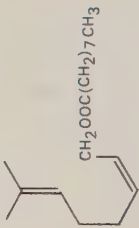
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4086	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CH}=\text{CHCH}=\text{CHCHO}$	dodeca-2,4-dien-1-al			
4087	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCHO}$	2-trans-6-cis-dodecadienal			
4088	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CH}=\text{CHCH}=\text{CHCH}_2\text{OH}$	dodeca-2,4-dien-1-ol			
4089	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_9\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$	dodecan-2-ol			
4090	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_8\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{OH}$	dodec-2-en-1-ol			
4091	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$	ethanol			
4092	$(\text{CH}_3\text{CH}_2)_2\text{O}$	ethyl ether			

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4093	$ \begin{array}{c} \text{CH}_2\text{COOCH}_2\text{CH}_3 \\ \\ \text{C}(\text{OH})\text{COOCH}_2\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_2\text{COOCH}_2\text{CH}_3 \end{array} $	triethyl citrate			
4094	$ \begin{array}{c} \text{COO} - \text{CH}_2 \\ \\ (\text{CH}_2)_{11} \\ \\ \text{COO} - \text{CH}_2 \end{array} $	ethylene tridecanedioate			
4095	$ \begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH} - \text{C}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3 \\ \quad \diagup \quad \diagdown \\ \quad \quad \quad \text{O} \end{array} $	ethyl 2,3-epoxy-3-methyloctanoate			
4096	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH} = \text{CHCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	ethyl 2-methylhex-4-enoate			
4097	$ \begin{array}{c} \text{C}_2\text{H}_5 \\ \diagup \\ \text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CON} \diagdown \\ \quad \quad \quad \text{H} \end{array} $	N-ethylhexanamide			

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4098	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}(\text{CH}_2\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{OH}$	2-ethylhexan			
4099	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OOCCH}_3$	3-ethylhexyl acetate			
4100	$\text{CH}_2\text{OHCH}_2\text{CH}_2\text{COOCH}_2\text{CH}_3$	ethyl 3-hydroxybutyrate			
4101	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}(\text{OH})(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	ethyl 3-hydroxyhexanoate			
4102	$(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_2)_2\text{COOCH}_2\text{CH}_3$	ethyl 4-methylpentanoate			
4103	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$	ethyl-non-2-enoate			

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4104	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$	ethyl pent-4-enoate			
4105		diethyl phthalate			
4106		2-ethylpyridine			
4107	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_{16}\text{CH}_3$	ethyl stearate			
4108		N-ethyl succinimide			

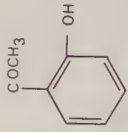
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4109		farnesal or 3,7,11-trimethyldodeca-2,6,10-trien-1-al			
4110		fenchyl acetate			
4111	$C_6H_{12}O_6$	D-fructose			
4112		furfuryl thioformate	2-furanmethanethiol formate		

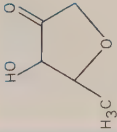
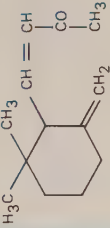
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4113		2-furyl methylketone			
4114		3,4,5-trihydroxybenzoic acid	gallic acid		
4115		geranyl nonanoate			
4116	$C_6H_{12}O_6$	D-glucose			

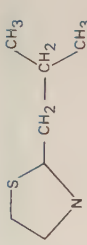
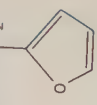
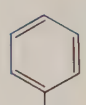
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4117	$ \begin{array}{c} \text{CH}_2\text{OH} \\ \\ \text{CH OH} \\ \\ \text{CH}_2\text{OH} \end{array} $	glycerol			
4118	$\text{NH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$	glycine			
4119	$\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_5\text{O}_8\text{P}$	5-guanylic acid (and Na salt)			
4120	$ \begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{C} = \text{C CHO} \\ \\ \text{H} \end{array} $	<i>trans</i> hept-2-en-1-al			
4121	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH} = \text{CHCH}_2\text{OH}$	hept-2-en-1-ol			

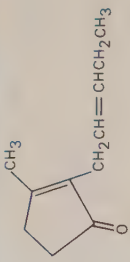
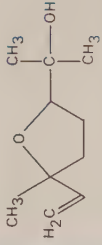
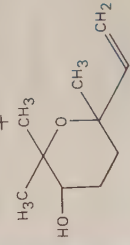
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4122	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$	hexan-2-ol			
4123	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{CH}_3$	hexan-3-ol			
4124	$ \begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2 \\ \diagup \\ \text{C} = \text{O} \\ \diagdown \\ \text{H}_3\text{C} \end{array} $	hexan-2-one			
4125	$ \begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CH}_2 \\ \diagup \\ \text{C} = \text{O} \\ \diagdown \\ \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2 \end{array} $	hexan-3-one			
4126	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH} = \text{CHCOOH}$	hex-2-enoic acid			
4127	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH} = \text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOC}$ 	cis-3-hexenyl benzoate			

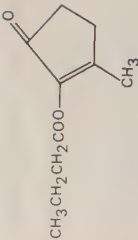
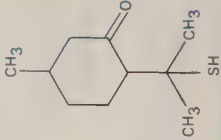
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4128	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	<i>trans</i> -2-hexenyl butyrate			
4129	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	hex-2-enyl hexanoate			
4130	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	hex-3-enyl hexanoate			
4131	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}$ $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{CH}_3 \end{array}$	hex-3-enyl isovalerate			
4132	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{OOCCH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_3$	hexyl 2-methyl butyrate			

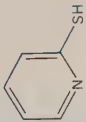
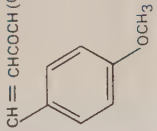
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4133	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOCCH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_3$	hex-3-enyl 2-methylbutyrate			
4134	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOCCH}(\text{CH}_3)_2$	cis-hex-3-enyl 2-methylpropionate			
4135	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{CH}_2\text{COOCH}_3$	nonyl acetate			
4136		2-hydroxyacetophenone			
4137	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{COOH}$	2-hydroxyisobutyric acid			

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4138		4-hydroxy-5-methyl-2,3-dihydrofuran-3-one			
4139		γ -ionone			
4140	$C_{10}H_{13}N_4O_8P$	5-inosinic acid (and Na salt)			
4141	$(CH_3)_2CH(CH_2)_2CO(CH_2)_2CH(CH_3)_2$	diisopentyl ketone or 2,8-dimethylnonan-5-one			
4142	$(CH_3)_2CHCH_2OOC(CH_2)_3CH_3$	isobutyl valerate			

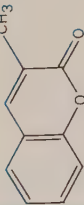
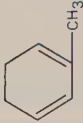
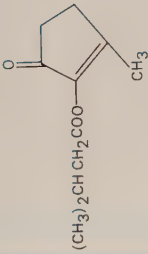
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4143		2-isobutyl thiazole			
4144	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_8\text{CH}_3$	isopentyl decanoate			
4145	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{OOCCH}=\text{CHCH}_2$ 	isopentyl 3-furfurylacrylate			
4146	$(\text{CH}_3)_2\text{CHOH}$	2-propanol			
4147	$(\text{CH}_3)_2\text{CHOOCCH}_2\text{CH}_2$ 	isopropyl 3-phenylpropionate			

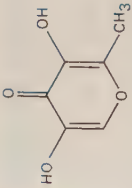
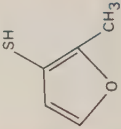
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4148		cis-jasmone or <i>cis</i> -3-methyl-2-(pent-2-enyl) cyclopent-2-enone			
4149	$C_{12}H_{22}O_{11}$	D-lactose			
4150	$(CH_3)_2CHCH_2CH(NH_2)COOH$ 	L-leucine			
4151		linalool oxide (5 and 6 membered)			

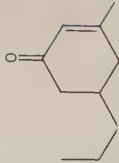
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4152	$\text{NH}_2(\text{CH}_2)_4\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$	L-lysine			
4153	 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COO}$	2-methyl-5-oxo-cyclopent-1-enyl butyrate	maple lactone butyrate		
4154		<i>p</i> -mentha-1,8-dien-7-al			
4155		8-mercapto- <i>p</i> -menthan-3-one or 8-mercapto-menthone			

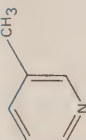
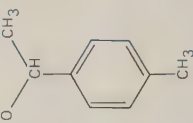
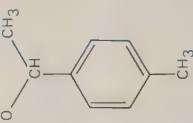
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4156	$\text{CH}_3\text{CH}(\text{SH})\text{COOH}$	2-mercaptopropionic acid			
4157		2-mercaptopyridine			
4158	$\text{CH}=\text{CHCOCH}(\text{CH}_3)_2$ 	1-(4-methoxyphenyl)-4-methyl-pent-1-en-3-one			
4159		4-methylbenzyl alcohol			

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4160	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{OH}$	2-methylbutan-1-ol			
4161	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}(\text{OH})\text{CH}_3$	3-methylbutan-2-ol			
4162	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_2 = \text{CH} - \text{C} - \text{CH}_3 \\ \\ \text{OH} \end{array}$	2-methylbut-3-en-2-ol			
4163	$(\text{CH}_3)_2\text{C} = \text{CHCH}_2\text{OH}$	3-methylbut-2-en-ol			
4164	$(\text{CH}_3)_2\text{C} = \text{CHCH}_2\text{OOCCH}_3$	3-methyl but-2-en-1-yl acetate			

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Número de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4165		3-methylcoumarin			
4166		2-methylcyclohexa-1,3-diene			
4167		2-methyl-5-oxo-cyclopent-1-enyl-3-methyl butyrate			
4168	$\text{CH}_3\text{OOCCH}=\text{CHCH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$	methyl deca-2,4-dienoate			
4169	$\text{CH}_3\text{OOCCH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_6\text{CH}_3$	methyl dec-2-enoate			

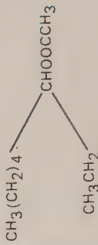
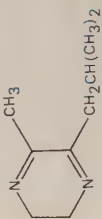
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4170		2-methyl-3,5-dihydroxy-4-pyrone			
4171	$\text{C}_2\text{H}_5 - \text{S} - \text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOCH}_3$	methyl 3-(ethylthio) propionate			
4172		2-methylfuran-3-thiol			
4173		6-methylhepta-3,5-diene-2-one			

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4174	$\text{CH}_2 = \underset{\begin{array}{c} \\ \text{CH}_3 \end{array}}{\text{C}} (\text{CH}_2)_3 \underset{\begin{array}{c} \\ \text{OH} \end{array}}{\text{CH}} \text{CH}_3$	6-methylhept-6-en-2-ol			
4175	$\text{CH}_3\text{OOCCH} = \text{CH} (\text{CH}_2)_4 \text{CH}_3$	methyl oct-2-enoate			
4176	$\text{CH}_3\text{OOCCH}_2\text{COCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	methyl 3-oxohexanoate			
4177	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH} = \underset{\begin{array}{c} \\ \text{CH}_3 \end{array}}{\text{CCOOH}}$	2-methyl-pent-2-enoic acid			
4178		3-methyl-5-propyl-cyclohex-2-en-1-one			

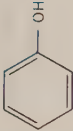
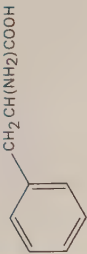
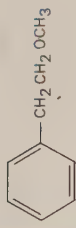
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4179		3-methylpyridine			
4180	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CHSH} \\ \\ \text{SCH}_3 \end{array}$	1-(methylthio)ethanethiol			
4181		methylthioisopentane			
4182	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{SCH}_2\text{CHO} \\ \text{HO}-\text{CH}-\text{CH}_3 \end{array}$ 	2-methylthioacetaldehyde			
4183		1-(p-tolyl)ethanol	p- α -dimethyl benzyl alcohol		

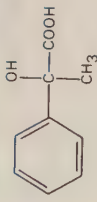
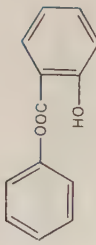
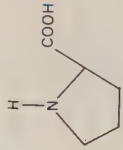
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4184	$\text{CH}_3\text{CO}(\text{CH}_2)_{10}\text{CH}_3$	tridecan-2-one			
4185	$ \begin{array}{c} \text{NaOOC} \\ \\ \text{CH}_2 \\ \\ \text{HCNH}_2 \\ \\ \text{HOOC} \end{array} $	monosodium aspartate			
4186	$ \begin{array}{c} \text{COOH} \\ \\ \text{CH}(\text{CH}_2)\text{COONa} \\ \\ \text{NH}_2 \end{array} $	monosodium glutamate			
4187	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH} = \text{CHCH} = \text{CHCHO}$	nona-2,4-dien-1-al			

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4188	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH} = \text{CHCH} = \text{CHCH}_2\text{OH}$	nona-2,4-dien-1-ol			
4189	$\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$	nonan-2-ol			
4190	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH} = \text{CHCHO}$	non-2-en-1-al			
4191	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH} = \text{CHCHOH}$	non-2-en-1-ol			
4192	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_9\text{CH}_2\text{CH} = \text{CH}(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2\text{OH}$	cis-octadec-6-enol			
4193	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{CH} = \text{CHCH}_2\text{OH}$	oct-2-en-1-ol			

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4194	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}=\text{CHCH}=\text{CHCHO}$	2- <i>trans</i> -4- <i>trans</i> -octadienal			
4195		1-ethylhexyl acetate			
4196	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{OOC}(\text{CH}_2)_7\text{CH}_3$	octyl nonanoate			
4197		papirazine	2-methyl-3- <i>isobutyl</i> pyrazine		

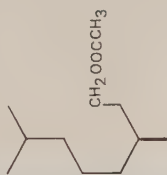
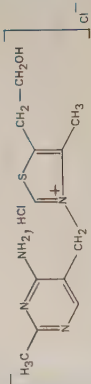
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4198	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{OH}$	pentadeca-2,6-dien-1-ol			
4199	$\begin{array}{c} \text{CH}_3(\text{CH}_2)_{11}\text{CH}_2 \\ \quad \quad \quad \diagup \quad \diagdown \\ \quad \quad \quad \text{C} = \text{O} \\ \quad \quad \quad \text{HC}_3 \end{array}$	pentadecan-2-one			
4200	$\text{CH}_2=\text{CHCH}=\text{CHCHO}$	penta-2,4-dienal			
4201	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$	pentan-2-ol			
4202	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{CH}_3$	pentan-3-ol			

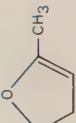
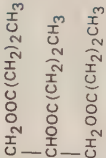
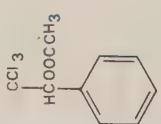
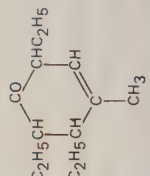
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4203	$\begin{array}{c} \text{CH}_3\text{CH}_2 \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{C} = \text{O} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{CH}_3 \quad \text{CH}_2 \end{array}$	pentan-3-one			
4204		phenol			
4205		L-3-phenylalanine	l-phenylalanine		
4206		phenylethyl methyl ether			
4207		3-phenylethyl nonanoate			

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4208		2-phenyl lactic acid			
4209		phenyl salicylate			
4210		Orthophosphoric acid			
4211		L-proline			
4212	$\text{CH}_3\text{CHOHCH}_2\text{OH}$	propane-1,2-diol			

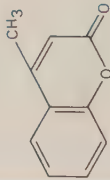
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4213	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{SH}$	propane-1-thiol			
4214	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_7\text{CH}_3$	propyl nonanoate			
4215	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}_2$ 	propyl-3-phenylpropionate			
4216	$\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_5$	D-ribose			
4217	$\text{C}_5\text{H}_{11}\text{O}_8\text{P}$	D-ribose-5-phosphate			

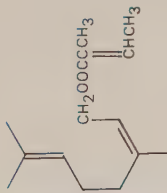
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4218		rum ether			
4219	$(C_{12}H_{14}O_3)(OOCCH_3)_8$	sucrose octaacetate			
4220		smoke solution			
4221	CH_3COONa	sodium acetate			
4222	$ \begin{array}{c} CH_2COONa \\ \\ HO - C - COONa \\ \\ CH_2COONa \end{array} $	trisodium citrate			

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Número de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4223	$C_{76}H_{52}O_{46}$	tannic acid			
4224		tetrahydrofurfuryl cinnamate			
4225		3,7-dimethyloctyl acetate			
4226		thiamine hydrochloride			

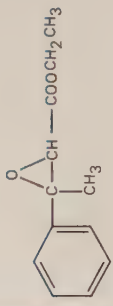
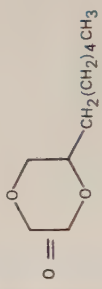
Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Número de serie	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4227	$\text{CH}_3\text{SCOO}-\text{C}_5\text{H}_7\text{O}$ 	5-methyl-2-methylthiocarbonyl-2,3-dihydrofuran			
4228	$\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3 \\ \\ \text{CHOOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3 \end{array}$ 	glycerol tributyrate	tributyryn		
4229		2,2,2-trichloro-1-phenylethyl acetate	rosone		
4230		triethyl methyl cyclo hexenone	(which isomer?)		

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4231	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}=\text{CHCHO}$	undeca-2,4-dien-1-al			
4232	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}=\text{CHCHOH}$	undeca-2,4-dien-1-ol			
4233	$\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2(\text{CH}_2)_7\text{CH}_3$	undecan-2-ol			
4234	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{CH}=\text{CHCHO}$	undec-2-en-1-al			
4235	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{OH}$	undec-2-en-1-ol			
4236	$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$	valine			

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4237	$C_5H_{10}O_5$	D-xylose			
4238	$ \begin{array}{c} CH_3(CH_2)_7CHCOOH \\ \\ CH_2CH_3 \end{array} $	2-ethyldecanoic acid			
4239		4-methyl coumarin			
4240		1-methyl-2-phenylethyl isobutyrate	α,α -dimethyl phenyl carbinyl isobutyrate		

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
4241	 <chem>CC(=C)CCOC(=C)C</chem>	geranyl tiglate			
4242	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{OOCCH}_2\text{CH}_3$	<i>trans</i> -hex-2-enyl propionate			
4243	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2\text{OOC}(\text{CH}_2)_7\text{CH}_3$	hexyl nonanoate			

SECTION/PARTIE B

Serial number	Formula	Systematic name	Synonym	Information required	Limit
Numéro de série	Formule	Nomenclature systématique	Synonyme	Informations sollicitées	Limite
6001	CHCl_3	chloroform	trichloromethane	c	
6002		ethyl 2,3-epoxy-3-methyl-3-phenyl butanoate or ethyl 3-methyl-3-phenyl glycidate	ethylmethyl phenyl glycidate	c	
6003		2-oxo-(5 or 6) hexyl-1,4-dioxan		c	

IX. GUIDE TO THE TESTING AND TOXICOLOGICAL EVALUATION OF FLAVOURING SUBSTANCES

1. *INTRODUCTORY REMARKS*

When drawing up the lists of admissible, temporarily admissible and artificial flavouring substances not fully evaluated the experts were often obliged to include or exclude flavouring substances on the basis of insufficient toxicological data. When classifying the substances which are used either in the United States or in the various member states of the Council of Europe, the experts, in order to be realistic and not to disturb unreasonably the present industrial situation and economy, frequently had to rely on « common-sense » arguments rather than on solid scientific data. Among such « common-sense » arguments predominated the reasoning that harmlessness of a product was evidenced by prolonged use, although it might later prove to be an extremely harmful substance. Indeed, the prolonged use of a substance without visible harmful effects does not prevent that substance from contributing to a marked degree towards the morbidity of the population exposed to it.

They were obliged to proceed in the same manner, over-lenient from the toxicological point of view, when preparing Categories N(1) Series 1, N (1) Series 2 and N (2) of natural flavouring substances.

The need to adopt considerably less rigorous criteria than for the other classes of food additives was forced upon them by the obvious impossibility of studying, within a reasonable period of time, the toxicological properties of the very large number of flavouring substances in use. The competent body of the Council of Europe reserves the right to revise decisions on the substances hitherto studied in the light of new data.

From 1 July 1970, flavouring substances which have not been carefully studied from the toxicological point of view and which do not satisfy the conditions laid down below will no longer be automatically included

for listing by the Council of Europe Working Party. It will be for manufacturers wishing to introduce - in the states participating in the public health activities of the Partial Agreement of the Council of Europe - new flavouring substances not appearing in the lists of admissible artificial flavourings or in Category N (1) Series 1, to study their chemical and toxicological properties and to submit any relevant information to their national authorities for transmission to the competent body of the Council of Europe.

All the results obtained from the application of the Guide of required studies, as outlined in the following paragraphs, should be submitted in a clear and detailed manner; summaries will in no case be accepted.

2. CONDITIONS WHICH MUST BE SATISFIED BEFORE A FLAVOURING SUBSTANCE CAN BE ACCEPTED

2.1. Physical and chemical properties - analytical control of residues

Criteria of chemical identity and purity must be clearly established for any artificial or natural flavouring substance which has been chemically defined. The chemical formula must be stated; if the structural formula is not known in detail, the analytical characteristics must be sufficiently precise to prevent any substitution of one substance by another. The manufacturer of flavouring substances will have to submit methods of chemical analysis which enable precise identification of the substance to be made and thus to distinguish it from other related substances. In addition to criteria of identification, it will be necessary to study *criteria of purity* by appropriate chemical methods described in a precise and detailed manner, together with permissible levels of impurity. Only the experimental study of a substance whose identity and chemical purity are defined and are similar to that of the substance used by industry allows valid conclusions to be drawn with regard to its toxicological evaluation.

The manufacturers of new flavouring substances must also furnish adequate information on the ways in which they are to be used, particularly on the maximum permissible concentration. If these various uses reveal the possibility of a flavouring substance undergoing a dangerous change in foodstuffs to which it is to be added, that possibility must be studied in detail.

Natural flavouring substances, which have not been chemically defined, must be distinguished by their physical properties and by explicit botanical, mineralogical or zoological descriptions to ensure complete identity of the substances submitted for toxicological study and those used in the preparation of foodstuffs. If physico-chemical analysis of the natural flavouring substances reveals one or more toxicologically important components, the specification of such flavourings must state their highest level in these natural flavourings. If during the preparation of a foodstuff the components of a natural flavouring substance are likely to undergo chemical changes which are toxicologically important, that possibility must be studied in detail.

Methods to determine levels in foodstuffs to which flavouring substances are to be added must be indicated for the toxicologically important constituents including their degree of specificity, precision and their sensitivity limits.

2.2. Experimental toxicological study

No flavouring substance can be considered admissible until it has first been subjected to a toxicological evaluation based on experimental information. These experiments will usually be carried out on several species of warm-blooded animals.

2.2.1. Required toxicological tests

The basic toxicological study should always include study of acute toxicity and short-term toxicity. Particular importance should also be given to the study of the biochemical behaviour of the test substance, and especially to its possible metabolic fate.

Study of long-term toxicity is also required, in principle. Such study should include the examination of reproductive function with special emphasis on the possible embryotoxic and, in particular, teratogenic effects and on the study of any possible carcinogenic effects.

However, the advisability of carrying out long-term studies of this sort may be the subject, with the approval of the responsible Committee, of exemptions in accordance with the general guidelines set forth under point 3 and in accordance with the information supplied by the applicant.

2.2.1.1. Acute toxicity

The acute toxicity of any flavouring substance shall be studied by administering the substance by the oral route to no less than three species of warm-blooded animals, at least one of which should not be a rodent or a bird. The choice of species shall depend in the first place upon the nature of the toxic potential of the substance under test. In at least one mammalian species, the acute toxicity shall also be studied after intra-peritoneal administration to discover whether the apparent non-toxicity of the test substance could be explained by poor intestinal absorption, which might unexpectedly change under certain physiological or pathological conditions. Any LD₅₀ reported must include an indication of the confidence of fiducial limits.

The observation period following administration of single doses must always extend over at least seven days when acute toxicity is being studied. An autopsy must be carried out on all animals dying after the administration of a single lethal dose, and all organs and tissues showing any macroscopic changes shall be examined histologically.

2.2.1.2. Short-term toxicity

Short-term toxicity shall be studied by the oral route or by gavage in at least two species of warm-blooded animals. The administration of the substance under test must extend over a period equal to at least 1/10

of the average life-span of the species used. Such studies shall continue for at least 90 days on rats and at least one year on dogs. The substances being tested must be incorporated into the food at three or four different levels of concentration. Each study shall include a control group not receiving the substance under test. Doses are to be chosen so that the highest dose level should cause harmful effects in all animals whilst the lowest level should produce no harmful effects. Substances which for technical reasons cannot be incorporated into the food of the animal species used for the experiment should be administered by gavage. If it is impossible to add a sufficiently large dose to the diet in order to produce harmful effects by the end of the test period, the total dose necessary should be divided into a portion to be administered by gavage and a portion to be incorporated into the diet.

The number of animals shall not be less than 20 (10 of each sex) for small species and shall be more than 4 (2 of each sex) for relatively large species. The quantity of food consumed shall be measured at least once a week. In some cases, paired feeding studies are necessary. Increase in body weight and growth of the treated animals and of the controls should be recorded regularly. The behaviour and appearance of the animals should be observed and noted regularly. Twice during the chronic administration of the test substance and once on completion of the observation period, the blood of the animals should be subjected to a complete cytological and physico-chemical analysis. A full chemical analysis of the urine and a microscopic study of the sediment should also be carried out.

Once during the observation period and once at the end, animals should be subjected to organ function tests, particularly hepatic and renal function tests. Twice during the observation period and once at the end, the faeces should be studied microscopically and chemically. At the end of the observation period, all animals should be killed and subjected to a thorough macroscopic pathological examination, including the weight of liver, kidney, spleen, heart, thymus and adrenal glands, thyroid, pituitary, testes, ovaries and brain. These organs are also subjected to histological study.

These organs as well as trachea, lungs, skeletal muscles, spinal cord, gall-bladder, prostate, epididymis, bladder, salivary glands, mesenteric lymphnodes, bone marrow and different sections of the gastro-intestinal tract should be studied histologically. Thorough histological examinations should be carried out on all the animals including the control group.

2.2.1.3. Long-term toxicity

Long-term toxicity studies should extend roughly over 8/10 of the average life-span of the species used. Normally only one species is used. If that species is the rat, the duration should generally be about 2 years. Long-term toxicity studies on a second species will be required if the results of short-term experiments or other considerations make it appear likely that there will be considerable sensitivity differences between various species.

Dosages should be selected so that the lowest does not produce any of the harmful effects observed with higher doses, and so that the highest produces harmful effects in a reasonably large proportion of the animals to which it has been administered.

In the case of the rat, for example, the number of animals per dose should be chosen so that at least 40 (20 males and 20 females) survive at the end of the experiment.

The method of administering the substance under test should be the same as that employed in short-term toxicity tests.

During the observation period, a thorough cytological and physico-chemical examination of the blood and urine should be carried out every three months. The hepatic and renal functions should be examined by means of the appropriate function tests at intervals corresponding to about 1/10 of the total duration of the test.

The organs and tissues of animals which have died during the observation period should be subjected to thorough macroscopic and microscopic anatomic-pathological examinations.

At the end of the observation period, all the surviving animals should be killed; the anatomic-pathological study to be carried out should be the same as that described under 2.2.1.2. (short-term toxicity).

2.2.1.4. Reproduction studies

The reproduction studies must be carried out over at least two generations of an appropriate species. Several groups of animals should be used, one to serve as control and the others to be exposed to appropriate dietary levels of the substance under test. Each group should comprise at least 10 males and 20 females. The age of the animals at the beginning of the experiment should be at the weaning stage and mating should be permitted at 3 months of age in the case of rats. The dose levels to which the animals are exposed should be similar to those used in the long-term studies. The first and second generations should contain a sufficient number of males and females to permit satisfactory continuation of the experiment.

The parent and the F 1 generation are allowed to mate at least twice in order to produce two or more litters. If the number of animals in the first litter is insufficient, further litters should be produced and used for this purpose. Pregnant animals from subsequent matings are then sacrificed shortly before delivery in order to study the embryo-toxicity of the substance under test.

For each litter, at least the following information should be recorded: number of litters, number of pups per litter and weight of all pups at day one, day five and at weaning. When the mothers are examined pathologically prior to delivery, special attention should be paid to the number of resorption sites, number of embryos and the development of the embryos. At the same time, full macroscopic and histopathological

examinations should be carried out on the mothers. If findings indicate the presence of foetal abnormalities, a separate teratogenicity study should be conducted. These teratogenicity studies should be so designed as to demonstrate possible deleterious effects on the developing embryo and should be supplemented by appropriate pathological and histological investigations.

2.2.1.5. Biochemical studies

These studies must be carried out during the early stages of the toxicological investigation. They must include studies on the absorption, distribution and excretion of the test substance in a mammal and, as far as possible, studies of chemical changes which the test substance might undergo in the mammalian body.

Studies of chemical changes likely to occur in the body are particularly important in the case of substances whose acute or chronic toxicity differ greatly from one species to another. A study of the effects of the substance and/or its metabolites on the important enzyme systems is of great interest. As knowledge in the application of enzymological techniques progresses, the results of such studies will acquire added importance.

If bio-chemical studies show a flavouring substance to behave metabolically like normal food constituents or to break down into metabolites of known physiological behaviour, such information may be used for the purposes of evaluation.

2.2.2. Observations on man

These are of prime importance because of the differences in the reactions to toxic substances between one species and another and the subsequent uncertainty when extrapolating to human beings data obtained from experiments on laboratory animals.

They may be carried out either through epidemiological studies in exposed human groups, e.g. by virtue of their occupation, or through tests on volunteers.

The general principles governing the conduct of such studies were drawn up by a WHO scientific group and these appear as an appendix to this Guide (see Annex). It should be emphasised that any study carried out on volunteers must comply with the conditions as laid down in the above-mentioned report with the added injunction that the experimental protocol must be authorised by a physician before it is put into practice. It will be the latter's task to examine the subjects selected before the studies are initiated, and to supervise the clinical state of the subjects whilst the studies are in progress.

2.2.3. Toxicological evaluation

The evaluation of biochemical and toxicological information concerning flavouring agents to be used in foodstuffs will be carried out in accordance with the principles and concepts as adopted for other classes of food

additives (safety factors, acceptable daily intake), as described in the 2nd and 5th reports of the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives and the report of the Scientific Group in July 1966 (1).

The value of the safety factor is normally 100, but this may be increased if the available information is inadequate or decreased on the basis of adequate observations in man.

3. GENERAL GUIDELINES

Any flavouring substance whose toxicological properties are uncertain shall be subjected to all the toxicological tests enumerated above.

Observations in man are desirable, if the results of the experiments mentioned above give rise to the fear that the toxicological effects may be greater in man than in the test animals.

In the case of flavouring substances which are chemically and pharmacologically closely similar to flavouring substances already admitted or regarded as only of low toxicity, the toxicological examination may be limited to items 2.2.1.1., 2.2.1.2. and 2.2.1.5. (acute toxicity, short-term toxicity and biochemical studies). If the result of such studies confirms the close similarity between the flavouring substance and substances already used, such new substance may be admitted. If there is any doubt about the close pharmacological similarity and the analogy of its biochemical behaviour, more thorough tests will be required.

Natural products used as flavourings should be subjected to the same toxicological tests as artificial products. Even if a substance has been consumed for thousands of years by man or related animals, this should not be regarded as proof of its harmlessness.

Where practical difficulties arise in the application of this Guide, manufacturers are invited, especially in the case of natural flavouring substances, to seek the advice of their national experts or the competent international organisations.

A full toxicological study in accordance with the guide-lines given above, may be required for any flavouring substance already admitted, if clinical, medical or experimental observations make it appear likely that the toxicity of this flavouring substance might be greater than was supposed at the time of its admission.

-
1. — *Procedures for the Testing of Intentional Food Additives to Establish their Safety for Use*: Second Report, FAO Nutrition Meetings Report Series, 1958, N° 17; WHO Technical Report Series, 1958, 144.
 - *Evaluation of the Carcinogenic Hazards of Food Additives*: Fifth Report FAO Nutrition Meetings Report Series, 1961, N° 29; WHO Technical Report Series, 1961, 220.
 - WHO Scientific Group on Procedure for Investigating Intentional and Unintentional Food Additives in order to establish their Safety to the Consumer, Geneva 1966, Report to the Director General PA/66. 166.

If an assurance can be given that a flavouring substance is used only in a concentration not exceeding 0.1 ppm and that it will never be used in a higher concentration, a provisional authorisation may be considered without satisfying the requirements mentioned above. Such exemptions may also be allowed for flavouring substances prepared from edible fruits or vegetables, provided that their levels of use do not exceed significantly the amounts ingested in the normal consumption of fruits and vegetables. These exemptions can only be granted if valid information is furnished with regard to these levels and adequate analytical methods for their control are submitted. They are, in any case, restricted to the present conditions of usage and the situation could be re-evaluated should these conditions of usage alter substantially in the future.

If clinical or other observations make it appear likely that a flavouring might increase the toxicity of other chemical agents incorporated into foodstuffs or vice versa, toxicological studies aimed at revealing such interactions may be required.

ANNEX

EXTRACT OF A REPORT OF A WHO SCIENTIFIC GROUP

PROCEDURES FOR INVESTIGATING INTENTIONAL AND UNINTENTIONAL FOOD ADDITIVES

(Technical Report Series n°. 348, 1967)

3.2.2. Investigation in human subjects

Studies in experimental animals on the biological effects of chemicals that may be introduced into the environment have, as one of their major objectives, the prediction of any possible hazard to man. One of the greatest problems that arises in these studies is in the extrapolation of the data obtained from investigations in animals to the definition of safe levels of exposure in man. The purpose for which the chemical may eventually be used does not necessarily affect the nature of the investigational problems involved.

The prediction and prevention of possible toxic hazards to the community that might arise from the introduction of a chemical into the environment can be made more certain if information from meaningful studies in human subjects is available. Three particular aspects of toxicology require consideration in this connection: first, the choice of the most appropriate animal species for investigations that aim at the prediction of human responses; secondly, the investigation of a reversible specific effect observed in the most sensitive animal species to determine whether it represents a significant hazard to man; thirdly, the study of effects specific to man.

Metabolic studies: There is a need at a relatively early stage to obtain information on the absorption, distribution, metabolism and elimination of the chemical in human subjects, since this makes it possible to compare

this information with that obtained in various animal species and to choose the species that are most likely to have a high predictive value for human responses.

The problems that arise in connection with such early human studies in the investigation of drug toxicity have been discussed in a recent report of a WHO scientific group (1). The sooner, in the course of toxicological investigation, these studies at a low dosage level can be undertaken, the better; however, it is necessary to have adequate short-term toxicological information in several species before even low doses of a new chemical are administered to human subjects (1).

Confirmation of predicted safety margin: Chemicals intended for use as drugs are subjected to human pharmacological investigations and to clinical trials that must, of necessity, involve the use of biologically effective dosage levels. In the examination of other chemicals from a toxicological point of view, it is sometimes necessary to ascertain whether the safety margin predicted from animal data is valid. For this purpose it may be helpful to administer the chemical to human volunteers. It is emphasised that the following conditions should be fulfilled with regard to such a study:

- a) The chemical should have been fully studied in a range of experimental animals.
- b) There should be a clear need, in the public interest, for the study of some effect or effects in the human subject.
- c) The effect or effects studied should be reversible.
- d) The dose levels used should be based on full information of the toxicological properties of the substance in animals.
- e) The investigation should be terminated immediately the effect has been unequivocally demonstrated.

Effects specific to man: The Group considered the fact that, in the case of drugs, effects specific to man may be revealed during clinical trials or as a result of the reporting of adverse reactions after the drug is placed on the market.

In the case of other chemicals, it is not acceptable to study such effects by the use of volunteers. Toxicological studies can be made in those who are occupationally exposed to the chemical or in patients suffering from accidental poisoning. There is a need for more epidemiological and toxicological investigations in such situations. If unexpected effects

1. World Health Organisation Tech. Rep. Ser., 1966, 341.

— Hayes, W.J., jr (1965) *Research in Pesticides*, New York, Academic Press.

— Ad hoc Sub-Committee on Use of Human Subjects in Safety Evaluation, Food Protection Committee, Food and Nutrition Board (1965).

Some considerations in the use of human subjects in safety evaluation of pesticides and food chemicals, Washington D.C., National Academy of Sciences - National Research Council (Publication 1270).

apparently specific to man are observed it is advisable to re-examine the evidence obtained earlier from animal studies to determine whether useful information in those investigations was missed or whether some different method of study might have been of greater predictive value.

Human volunteers: Ethical and legal problems may arise in connection with the provision of volunteers for these investigations. Since the situation differs greatly from country to country, it should be left to the appropriate authorities in each country to decide any issues involved.

IX. RECOMMANDATIONS POUR L'EXAMEN ET L'ÉVALUATION TOXICOLOGIQUE DES MATIÈRES AROMATISANTES

1. REMARQUES INTRODUCTIVES

En établissant les listes des matières aromatisantes artificielles admissibles et provisoirement admissibles et la liste des matières aromatisantes artificielles dont l'évaluation n'est pas achevée les experts ont souvent été obligés d'inclure ou d'exclure des matières aromatisantes sur la base de données toxicologiques insuffisantes. En classant les matières qui sont utilisées soit aux États-Unis soit dans différents pays membres du Conseil de l'Europe, les experts, dans le souci d'ordre pratique de ne pas apporter de perturbations outrancières à la situation industrielle présente et à la vie économique, ont été obligés bien des fois de s'appuyer sur des arguments « de bon sens », plutôt que sur des données scientifiques solides. Parmi ces arguments « de bon sens », c'est surtout celui de l'innocuité apparente d'un produit, prouvée par un usage prolongé, qui pourrait s'avérer extrêmement pernicieux. En effet, l'usage prolongé d'une matière sans dommage reconnu n'exclut pas que cette substance contribue d'une façon notable à la mortalité des populations exposées.

On a été obligé de procéder de la même façon, excessivement indulgente du point de vue toxicologique, en établissant les catégories N (1) Série 1, N (1) Série 2 et N (2) des matières aromatisantes naturelles.

L'obligation d'adopter des critères considérablement moins rigoureux que pour les autres classes des additifs aux aliments, a été imposée par l'impossibilité matérielle d'étudier, dans un laps de temps raisonnable, les propriétés toxicologiques du très grand nombre de matières aromatisantes utilisées. L'organe compétent du Conseil de l'Europe se réserve le droit de réviser ses décisions au sujet des matières étudiées jusqu'à présent, à la lumière de nouvelles données.

A partir du 1^{er} juillet 1970, le Groupe de travail du Conseil de l'Europe n'inclura plus automatiquement dans les listes de nouvelles matières aromatisantes si elles n'ont pas été soigneusement étudiées du point

de vue toxicologique et si elles ne remplissent pas les conditions exposées ci-dessous. Il incombera aux fabricants, désireux d'introduire dans les États participant aux activités de santé publique de l'Accord Partiel du Conseil de l'Europe de nouvelles matières aromatisantes ne figurant pas sur les listes de matières aromatisantes artificielles admissibles ou dans la catégorie N (1) Série I, d'en étudier les propriétés chimiques et toxicologiques et de soumettre toute documentation s'y référant à l'autorité nationale pour transmission à l'organe compétent du Conseil de l'Europe.

Tous les résultats obtenus dans l'application des directives relatives aux expérimentations énumérées dans les chapitres suivants doivent être présentés sous une forme suffisamment détaillée et compréhensible. En aucun cas, des résumés ne pourront être pris en considération.

2. CONDITIONS DEVANT ÊTRE REMPLIES POUR L'ACCEP-TATION D'UNE SUBSTANCE AROMATISANTE

2.1. *Propriétés physiques et chimiques - contrôle analytique des résidus*

Pour toute matière aromatisante artificielle ou naturelle chimiquement définie, les *critères d'identité chimiques et de pureté* doivent être clairement établis. La formule chimique développée doit être indiquée; lorsque la formule de structure n'est pas connue avec précision, les indications analytiques doivent être suffisamment précises pour exclure toute substitution d'une matière à une autre. Le fabricant de matières aromatisantes doit soumettre des méthodes d'analyse chimique qui permettent une identification rigoureuse de la matière et par suite, sa distinction d'autres matières apparentées. Outre les critères d'identification, doivent être étudiés par des méthodes chimiques appropriées indiquées de façon suffisamment précise et détaillée les *critères de pureté*, ainsi que les taux d'impuretés admissibles. Seule l'étude expérimentale d'une matière, dont l'identité et la pureté chimique sont définies et analogues à celles de la matière utilisée par l'industrie, permet des conclusions valables quant à son évaluation toxicologique.

Les fabricants de nouvelles matières aromatisantes doivent, en outre, fournir des informations adéquates sur les modalités d'emploi envisagées, notamment sur les concentrations maximales pouvant être utilisées. Si ces modalités d'emploi font apparaître la possibilité d'une transformation dangereuse du produit aromatisant, au sein des denrées alimentaires auxquelles il est ajouté, cette éventualité doit être étudiée de façon approfondie.

Les *matières aromatisantes naturelles*, chimiquement non définies, doivent être caractérisées par leurs propriétés physiques et des descriptions botaniques, minéralogiques ou zoologiques assez explicites pour assurer une stricte uniformité des matières soumises à l'étude toxicologique et de celles employées dans la préparation des aliments. Si l'analyse physico-chimique des matières aromatisantes naturelles a révélé la présence de

composés pouvant avoir une importance sur le plan toxicologique, la description de ces matières doit comporter les limites de leurs taux dans la matière aromatisante naturelle. Si, au cours de la préparation d'un aliment, les constituants d'une matière aromatisante naturelle sont susceptibles de subir des modifications chimiques, toxicologiquement importantes, cette possibilité doit être étudiée de façon approfondie.

Des méthodes de dosage dans les aliments auxquels sont ajoutées les matières aromatisantes doivent être indiquées pour les composants toxicologiquement importants, en précisant leur degré de spécificité et de précision ainsi que leurs limites de sensibilité.

2.2. *Etude toxicologique expérimentale*

Aucune matière aromatisante ne peut être considérée comme admissible sans avoir subi au préalable une évaluation toxicologique reposant sur des informations expérimentales. L'expérimentation s'effectue généralement sur plusieurs espèces d'animaux homéothermes.

2.2.1. *Examens toxicologiques requis*

L'étude toxicologique de base doit toujours comprendre l'étude de la toxicité aiguë et de la toxicité à court terme. Une importance particulière doit également être accordée à l'étude du comportement biochimique de la matière examinée et notamment de ses éventuelles transformations métaboliques.

En principe, une étude de la toxicité à long terme est également requise. Cette dernière étude doit comprendre l'examen des fonctions de reproduction, avec une attention particulière accordée à l'éventualité d'effets embryotoxiques et notamment tératogènes ainsi que l'examen des potentialités cancérogènes éventuelles.

Toutefois, l'opportunité de telles études à long terme peut faire l'objet, de la part du Comité compétent, de dérogations accordées dans l'esprit des directives générales reprises sous le point 3 et en fonction des renseignements fournis par le requérant.

2.2.1.1. *Toxicité aiguë*

La toxicité aiguë de tout aromatisant est étudiée par voie orale chez au moins trois espèces d'animaux homéothermes, dont au moins une n'appartienne pas à l'ordre des rongeurs, ou à l'ordre des oiseaux. Le choix des espèces doit dépendre en premier lieu de la nature des potentialités toxiques de la matière d'épreuve. Dans au moins une espèce de mammifères, la toxicité aiguë est également étudiée par voie intrapéritonéale pour reconnaître des matières dont la non-toxicité apparente ne s'expliquerait que par une mauvaise résorption intestinale, qui pourrait s'améliorer brusquement dans certaines conditions physiologiques ou pathologiques.

Toute indication de DL 50 comporte l'indication des limites de confiance (limites fiduciaires). La période d'observation après l'administration de doses uniques lors de l'étude d'une toxicité aiguë s'étendra toujours à au moins sept jours. Tous les animaux ayant succombé après l'administration d'une dose létale unique seront autopsiés et les organes et tissus montrant des modifications macroscopiques seront soumis à l'étude histologique.

2.2.1.2. *Toxicité à court terme*

La toxicité à court terme est étudiée par voie orale ou gavage chez au moins deux espèces d'animaux homéothermes. L'administration de la matière étudiée s'étend sur une période de temps d'au moins 1/10 de la durée de vie moyenne de l'espèce en question. De telles études sont continuées pendant au moins 90 jours chez le rat et pendant au moins un an chez le chien. Les matières d'épreuves sont incorporées dans l'alimentation à trois ou quatre concentrations différentes. Chaque étude comporte un groupe témoin, non traité par la substance à étudier. Les doses sont choisies de façon telle que la plus forte produise en tous cas des effets nocifs et que la plus faible ne produise aucun effet nocif. Les matières qui, pour des raisons techniques, ne peuvent pas être incorporées aux aliments de l'espèce d'animaux expérimentaux choisie, sont administrées par gavage. Si une dose suffisamment grande pour produire des effets nocifs au bout de la période d'étude ne peut être incorporée aux aliments, la dose totale nécessaire sera répartie entre une fraction administrée par gavage et une fraction incorporée aux aliments. Le nombre d'animaux par dose ne doit pas être inférieur à 20 (10 de chaque sexe) pour les petites espèces et doit être supérieur à 4 (2 de chaque sexe) pour les espèces de taille relativement grande. Les quantités d'aliments ingérés sont mesurées au moins une fois par semaine. Dans quelques cas, il peut s'imposer de soumettre les animaux témoins à des restrictions alimentaires semblables à celles subies par les animaux traités. L'augmentation pondérale et la croissance des animaux traités et des animaux témoins sont enregistrées régulièrement. Le comportement et l'aspect des animaux sont observés et notés à intervalles réguliers. Deux fois au cours de l'administration chronique de la matière d'épreuve et une fois à la fin de la période d'observation, le sang des animaux est soumis à une analyse cytologique et physico-chimique complète. De même sont effectuées une analyse chimique complète des urines et une étude microscopique des sédiments.

Une fois au cours de la période d'observation et une fois à sa fin, les animaux sont soumis à des tests d'exploration fonctionnels des organes, notamment des reins et du foie. Deux fois au cours de la période d'observation et une fois à sa fin, les matières fécales sont étudiées microscopiquement et chimiquement. A la fin de la période d'observation, tous les animaux sont sacrifiés et soumis à un examen macroscopique et pathologique complet, comprenant la pesée du foie, des reins, de la rate, du cœur, du thymus, des glandes surrénales, de la thyroïde, de l'hypophyse, des testicules, des ovaires et du cerveau. Ces

organes sont également étudiés histologiquement. Une étude histologique est en outre faite de la trachée, des poumons, du muscle squelettique, de la moëlle épinière, de la vésicule biliaire, de la prostate, de l'épididyme, de la vessie urinaire, des glandes salivaires, des ganglions lymphatiques mésentériques, de la moëlle osseuse et de différentes sections du tractus gastro-intestinal. Des examens histologiques complets sont faits pour tous les animaux, y compris les témoins.

2.2.1.3. *Toxicité à long terme*

Les études de toxicité à long terme doivent s'étendre sur environ 8/10 de la durée de vie moyenne de l'espèce utilisée. Elles sont habituellement effectuées chez une espèce. Si cette espèce est le rat, leur durée est généralement d'à peu près deux ans. Des études de toxicité à long terme sont exigées chez une deuxième espèce si les résultats de l'expérimentation à court terme ou d'autres considérations font prévoir des différences de sensibilité considérables entre différentes espèces.

Les doses sont choisies de telle façon que la plus faible ne produise aucun des effets nocifs observés avec des doses plus élevées et que la plus forte entraîne des effets nocifs chez une proportion significative des animaux qui l'ont reçue.

Dans le cas de l'espèce rat, prise comme exemple, le nombre d'animaux par dose est choisi de telle façon qu'au moins 40 animaux (20 mâles et 20 femelles) survivent en fin d'expérience.

Le mode d'administration de la substance d'épreuve est le même que dans les études de toxicité à court terme.

Au cours de la période d'observation un examen cytologique et physico-chimique complet du sang et des urines est effectué tous les trois mois. Les fonctions hépatiques et rénales sont explorées à l'aide de tests fonctionnels appropriés à intervalles correspondant à environ 1/10 de la durée d'observation totale.

Les organes et tissus des animaux ayant succombé au cours de la période d'observation sont soumis à des examens anatomo-pathologiques macroscopique et microscopique complets.

En fin de période d'observation, tous les animaux survivants sont sacrifiés: l'étude anatomo-pathologique à exécuter sera la même que celle décrite sous 2.2.1.2. (Toxicité à court terme).

2.2.1.4. *Etude des fonctions de reproduction*

L'étude des fonctions de reproduction doit s'étendre sur au moins deux générations d'une espèce appropriée. Plusieurs groupes d'animaux doivent être utilisés, le premier servant de témoin et les autres étant soumis à des doses adéquates de la substance d'épreuve. Chaque groupe doit comprendre au moins 10 mâles et 20 femelles. Au début de

l'expérience, les animaux doivent avoir atteint l'âge du sevrage et la copulation doit être permise à partir de trois mois dans le cas des rats. Les doses administrées doivent être semblables à celles choisies pour les études de toxicité à long terme. La première et la seconde génération doivent comprendre assez de mâles et de femelles pour assurer le déroulement satisfaisant de l'expérience.

Dans la génération des parents et la génération F 1, la copulation est permise au moins deux fois pour assurer au minimum deux portées. Au moins une portée sera utilisée pour reproduire la génération suivante. Si le nombre d'animaux est insuffisant dans la première portée, d'autres portées doivent être prévues et utilisées à cet effet. Les animaux gravides à la suite de copulations ultérieures sont sacrifiées peu avant la mise bas pour permettre l'étude de l'embryo-toxicité de la substance d'épreuve. Pour chaque portée, l'information minimale ci-dessous doit être enregistrée: nombre de portées; nombre de petits par portée et poids des petits à un jour, à cinq jours et au moment du sevrage.

Au moment où les mères sont soumises à un examen pathologique avant la mise bas, une attention particulière doit être prêtée au nombre de sites de résorption, au nombre d'embryons et au développement de ceux-ci. En même temps, des examens macroscopiques et histopathologiques complets doivent être effectués sur la mère. Si les résultats de ces examens révèlent la présence d'anomalies fœtales, une étude de tératogénicité doit être effectuée séparément. Ces études de tératogénécité doivent être conduites de façon à révéler les effets délétères éventuels sur l'embryon en cours de croissance et doivent être complétées par des investigations pathologiques et histologiques adéquates.

2.2.1.5. *Etudes biochimiques*

Ces études doivent être effectuées au début de l'expérimentation toxicologique.

Elles comprendront, d'un côté, des études de résorption, de distribution et d'excrétion des substances étudiées dans un organisme de mammifère et de l'autre côté, dans toute la mesure du possible, des études des transformations chimiques que les substances d'épreuve pourraient subir dans l'organisme de mammifères.

Des études sur les transformations chimiques éventuelles subies dans l'organisme sont particulièrement importantes pour les substances dont les effets toxiques aigus ou chroniques varient très fortement d'une espèce à l'autre. L'étude des effets de la substance et/ou de ses métabolites sur les systèmes enzymatiques fondamentaux présente un grand intérêt. Au fur et à mesure des progrès dans l'application des techniques enzymologiques, les résultats de telles études prendront une importance accrue.

S'il ressort d'études biochimiques qu'une matière aromatisante se comporte du point de vue métabolique comme des constituants normaux de denrées alimentaires ou qu'elle se décompose en métabolites dont le comportement physiologique est connu, ces données peuvent être utilisées aux fins d'évaluation.

2.2.2. *Observations sur l'homme*

Elles sont primordiales en raison des différences de réceptivité aux substances toxiques en fonction de l'espèce et de l'incertitude que comporte toujours, de ce fait, l'extrapolation à l'homme des données obtenues par expérimentation sur des animaux de laboratoire.

Elles peuvent être réalisées soit par des enquêtes épidémiologiques sur des groupes humains exposés, par exemple, en raison de leurs occupations professionnelles, soit par des études sur des volontaires.

Les principes généraux devant gouverner la conduite de telles études ont été exposés dans le rapport d'un Groupe scientifique de l'O.M.S. et sont joints en annexe aux présentes directives (voir Annexe). Il convient de souligner que toute étude effectuée sur des volontaires doit satisfaire aux conditions énoncées dans le rapport mentionné, en ajoutant que le protocole expérimental doit recevoir, avant sa mise en œuvre, l'accord d'un médecin qui aura à examiner avant le début de l'expérience et à suivre pendant le déroulement de cette dernière, l'état clinique des sujets choisis.

2.2.3. *Evaluation toxicologique*

L'évaluation des informations biochimiques et toxicologiques concernant les agents d'aromatisation pour usage alimentaire, est effectuée selon les mêmes principes et en mettant en œuvre les mêmes concepts (facteur de sécurité-dose journalière acceptable) que ceux adoptés pour les autres classes d'additifs aux aliments énoncés dans les 2^e et 5^e Rapports du Comité mixte F.A.O./O.M.S. d'experts des additifs alimentaires et dans le rapport du Groupe scientifique de juillet 1966 (1).

En ce qui concerne le facteur de sécurité, sa valeur est habituellement de 100, mais peut être augmentée si les informations disponibles ne sont pas complètement adéquates et diminuée sur la base d'observations adéquates chez l'homme.

3. RECOMMANDATIONS GENERALES

Toute substance aromatisante, à statut toxicologique incertain, doit être soumise à tous les examens toxicologiques énumérés ci-dessus. Des observations relatives à l'homme sont souhaitables, si les résultats de

-
1. — *Méthodes d'essai toxicologique des additifs alimentaires*: Deuxième rapport, Réunions de la F.A.O. sur la Nutrition, 1958, N° 17; O.M.S., Série de rapports techniques, 1958, 144.
 - *Evaluation de la cancérogénicité des additifs alimentaires*: Cinquième rapport, Réunions de la F.A.O. sur la Nutrition, 1961, N° 29; O.M.S., Série de rapports techniques, 1961, 220.
 - Groupe scientifique de l'O.M.S.: pour les méthodes d'évaluation toxicologique des substances ajoutées intentionnellement ou non aux aliments, Genève, 1966, Rapport au Directeur Général, PA/66. 166.

l'expérimentation préconisée donnent lieu à des craintes d'une toxicité plus grande chez l'homme que chez les animaux utilisés.

Pour des matières aromatisantes chimiquement et pharmacologiquement très apparentées à des matières aromatisantes déjà admises considérées comme peu toxiques, l'étude toxicologique pourra se limiter aux points 2.2.1.1., 2.2.1.2., et 2.2.1.5., (toxicité aiguë, toxicité à court terme et études biochimiques). Si le résultat de ces études confirme la parenté étroite entre la matière aromatisante et le composé déjà utilisés, de telles matières pourront être admises. S'il y a le moindre doute sur la parenté pharmacologique étroite et sur l'analogie du comportement biochimique, des études plus complètes seront exigées.

Des produits naturels, introduits comme matières aromatisantes, seront soumis aux mêmes examens toxicologiques que les produits artificiels. Une consommation même millénaire par l'homme ou par des espèces de mammifères apparentés, ne sera pas considérée comme preuve de l'innocuité d'une matière aromatisante naturelle.

En cas de difficultés pratiques dans l'application des présentes directives, les fabricants sont invités, notamment dans le cas des matières aromatisantes naturelles, à prendre conseil auprès des experts nationaux ou des organisations internationales compétentes.

Une étude toxicologique complète, selon les directives données ci-dessus, pourra en outre être exigée pour n'importe quelle matière aromatisante déjà admise, si des observations cliniques, médicales ou expérimentales permettent de supposer que la toxicité de cette matière pourrait être plus grande qu'on ne le pensait au moment de son admission.

Si l'assurance peut être apportée qu'un agent d'aromatisation n'est utilisé qu'à une concentration ne dépassant pas 0,1 ppm et ne sera jamais utilisé à une concentration supérieure, l'octroi d'une autorisation provisoire pourra être envisagée sans que soient satisfaites les exigences précédemment énumérées. De telles dérogations peuvent également être admises pour des matières aromatisantes préparées à partir de fruits ou légumes comestibles, pourvu que leur taux d'utilisation ne dépasse pas sensiblement les quantités ingérées lors de la consommation normale des fruits ou légumes eux-mêmes. De telles dérogations ne peuvent être accordées que si des informations valables sont fournies en ce qui concerne ces taux ainsi que sur les méthodes analytiques appropriées à leur contrôle. Elles sont en tout cas limitées aux conditions actuelles d'emploi et sont susceptibles d'être révisées, si les conditions d'emploi subissaient une modification importante dans l'avenir.

Si des observations cliniques ou d'autres considérations font apparaître la possibilité qu'une matière aromatisante puisse augmenter la toxicité d'autres agents chimiques incorporés à l'alimentation ou vice-versa, des études toxicologiques ayant pour objectif de révéler de telles interactions pourront être exigées.

ANNEXE

EXTRAIT DU RAPPORT D'UN GROUPE SCIENTIFIQUE DE L'O.M.S.

« MÉTHODES D'ÉVALUATION TOXICOLOGIQUE DES SUBSTANCES AJOUTÉES INTENTIONNELLEMENT OU NON AUX ALIMENTS »

(Série de rapports techniques n° 348, 1967)

3.2.2. *Etudes sur l'homme*

Lorsqu'on étudie sur l'animal les effets biologiques des produits chimiques susceptibles d'être introduits dans le milieu, on s'efforce de prévoir les risques qu'ils peuvent comporter pour l'homme: c'est l'un des principaux buts de cette expérimentation. L'un des problèmes les plus délicats que l'on rencontre en la matière est celui de l'extrapolation des données de l'animal à l'homme. L'objet de l'utilisation du produit ne modifie pas nécessairement la nature des problèmes de recherche à résoudre.

La prévision et la prévention des risques d'intoxication qui pourraient résulter pour la collectivité de l'introduction d'un produit chimique dans le milieu, se fonderont sur un terrain plus solide, si l'on dispose de renseignements provenant d'études bien conçues effectuées sur des sujets humains. Trois aspects particuliers de la toxicologie sont ici à considérer: premièrement, le choix de l'espèce animale qui permettra le mieux de prévoir les réactions de l'homme; deuxièmement, la recherche des effets réversibles spécifiques observés sur l'espèce la plus sensible, afin de déterminer si le produit en cause comporte un risque suffisamment grave pour l'homme; troisièmement, l'étude des effets spécifiques sur l'homme.

Etudes sur le métabolisme

Il convient d'obtenir relativement tôt des données sur l'absorption, la distribution, le métabolisme et l'élimination du produit chez l'homme, car on peut alors les comparer aux données recueillies sur diverses espèces animales et choisir l'espèce qui aura le plus de chances de fournir des indications applicables à l'homme.

Les problèmes que posent ces études à entreprendre sur l'homme dès les premiers stades des recherches toxicologiques, ont été examinés dans le rapport d'un groupe scientifique récemment réuni par l'O.M.S. (1). Moins on tarde à entreprendre cette étude toxicologique des doses faibles, mieux cela vaut; il est toutefois nécessaire d'avoir des données sur la toxicité à court terme chez plusieurs espèces animales, avant d'administrer à des sujets humains un nouveau produit chimique, même à faible dose (1).

Contrôle de la marge de sécurité prévue

Les produits chimiques destinés à l'usage thérapeutique doivent faire l'objet de recherches pharmacologiques et d'essais cliniques sur l'homme comprenant obligatoirement l'administration de doses biologiquement efficaces. Lorsqu'on examine d'autres produits chimiques du point de vue toxicologique, il faut parfois s'assurer que la marge de sécurité établie à partir de l'expérimentation sur l'animal est applicable à l'homme. Il peut être utile pour cela d'administrer le produit à des volontaires, mais il est indispensable de respecter les conditions suivantes:

- a) le produit doit avoir été étudié à fond sur plusieurs espèces animales;
- b) il faut qu'il soit incontestablement nécessaire, dans l'intérêt général, d'étudier un ou plusieurs effets du produit sur l'homme;
- c) l'effet ou les effets étudiés doivent être réversibles;
- d) la posologie adoptée doit se fonder sur une connaissance approfondie des propriétés toxicologiques de la substance chez les animaux;
- e) l'étude doit prendre fin dès que l'effet examiné a été mis en évidence de façon indiscutable.

Effets particuliers à l'homme

Le Groupe scientifique a examiné la question des effets particuliers à l'homme; dans le cas des préparations pharmaceutiques, ces effets peuvent être mis en évidence par les essais cliniques ou par les réactions indésirables signalées après que le produit a été mis sur le marché.

1. — Org. mond. Santé. Sér. Rapp. techn., 1966, 341.

— Hayes, W.J., Jr. (1965) *Research in pesticides*, New York, Academic Press.

— Ad hoc Sub-Committee on Use of Human Subjects in Safety Evaluation, Food Protection Committee, Food and Nutrition Board (1965). *Some considerations in the use of human subjects in safety evaluation of pesticides and food chemicals*, Washington D.C., National Academy of Sciences - National Research Council (Publication 1270).

En ce qui concerne les autres produits chimiques, on ne saurait étudier les effets de cette nature sur des volontaires. Les études toxicologiques peuvent se faire sur les sujets professionnellement exposés ou sur les malades intoxiqués accidentellement. Il serait utile de procéder à une analyse critique plus rigoureuse des données épidémiologiques et toxicologiques que ces sujets permettent de recueillir. Si l'on observe des effets inattendus apparemment particuliers à l'homme, il convient de réexaminer les résultats des études sur l'animal afin de déterminer, si l'on a négligé des éléments utiles ou si une autre méthode n'aurait pas eu une valeur supérieure pour l'extrapolation à l'homme.

Volontaires

Le recours à des volontaires peut soulever des problèmes de morale et de droit. La situation varie sensiblement d'un pays à l'autre, et c'est aux autorités nationales qu'il appartient de prendre toute décision à ce sujet.

X. ALPHABETICAL CLASSIFICATION

LIST 1

	Serial Number	Page		Serial Number	Page
A					
Acetaldehyde	89	143	Allyl phenoxy acetate.....	228	172
Acetaldehyde benzyl methoxy ethyl acetal	523	234	Allyl trisulphide	486	225
Acetaldehyde diethyl acetal	35	131	Allyl 10-undecenoate	441	215
Acetaldehyde dimethyl acetal	510	231	Ambrettolide	180	162
Acetaldehyde phenylethyl propyl acetal	511	231	1-Amino-3-methyl butane ..	512	232
Acetic acid	2	126	1-Amino-2-methyl propane ..	513	232
Acetol acetate	607	253	Ammonium <i>isovalerate</i> ...	464	221
Acetophenone	138	153	Ammonium sulphide	482	225
Acetyl butyryl	152	156	Amyl acetate	211	168
Acetylmethyl carbinol acetate	608	253	n-Amyl alcohol	514	232
Acetyl nonanoyl	155	156	tert-Amyl alcohol	515	232
Aconitic acid	33	131	Amyl butyrate	270	181
Adipic acid	26	129	α -Amylcinnamaldehyde ..	128	151
Allyl anthranilate	254	178	α -Amylcinnamaldehyde dimethyl acetal	47	134
Allyl butyrate	280	183	Amyl cinnamate	328	193
Allyl cinnamate	334	194	α -Amylcinnamyl acetate ..	216	169
Allyl 4-cyclohexyl butyrate ..	283	184	α -Amylcinnamyl alcohol ..	79	141
Allyl 5-cyclohexyl valerate ..	474	224	α -Amylcinnamyl formate..	357	200
Allyl disulphide	485	225	α -Amylcinnamylisovalerate	463	221
Allyl 2-ethyl butyrate	281	183	Amyl decanoate	611	254
Allyl furfurylate	609	253	Amyl formate	497	229
Allyl furoate	360	201	Amyl heptanoate	370	202
Allyl heptanoate	369	202	Amyl caproate.....	315	190
Allyl hexenoate	610	254	Amyl <i>isobutyrate</i>	293	186
Allyl mercaptan	476	224	Amyl octanoate.....	393	206
Allyl nonanoate	390	205	Amyl phenylacetate	612	254
Allyl octanoate	400	207	Amyl salicylate	613	254
			Amyl valerate	467	221
			Amyl vinyl carbinol	72	139
			<i>trans</i> -Anethole.....	183	162
			Anisaldehyde	103	146
			Anisyl acetate	209	168

	Serial Number	Page		Serial Number	Page
Anisyl acetone	163	158	Butyl caproate	313	190
Anisyl alcohol	66	138	α -Butylcinnamaldehyde...	127	151
Anisyl butyrate	286	184	Butyl cinnamate	326	193
Anisyl formate	354	199	Butyl dodecanoate	376	203
Anisyl phenyl acetate	233	173	Butyl ethyl propandioate .	384	205
Anisyl propionate	426	212	Butyl formate	501	229
Ascorbic acid	27	129	Butyl-p-hydroxybenzoate..	525	235
1-Asparagine	516	232	Butyl <i>isobutyrate</i>	291	185
			Butyl isovalerate	444	216
B			Butyl lactate	372	203
Benzaldehyde.....	101	145	Butyl levulinate	374	203
Benzaldehyde diethyl acetal	517	233	Butyl mercaptan	526	235
Benzaldehyde dimethyl acetal	37	131	Butyl o enanthate	363	201
Benzaldehyde glyceryl- acetal	36	131	Butyl propionate	405	207
Benzaldehyde methyl ethyl acetal	518	233	Butyl salicylate	614	254
Benzilidene methyl acetone	161	158	Butyl valerate	466	221
Benzoic acid	21	128	Butyraldehyde	91	144
Benzoin	162	158	Butyric acid	5	126
Benzophenone	166	159	γ -Butyrolactone.....	615	255
Benzyl acetate	204	166			
Benzyl acetoacetate	244	176	C		
Benzyl acetone	158	157	d-Camphor	140	153
Benzyl acrylate	519	233	Carvone	146	155
Benzyl alcohol	58	136	Carvyl propionate.....	424	212
Benzyl benzoate	262	180	Cedryl acetate	527	235
Benzyl butyl ether.....	520	233	Cinnamaldehyde	102	145
Benzyl butyrate	277	183	Cinnamaldehyde ethylene glycol acetal	48	134
Benzyl cinnamate	331	194	Cinnamic acid	22	128
Benzyl dimethyl carbonyl formate	353	199	Cinnamyl acetate	208	167
Benzyl ethyl ether	521	233	Cinnamyl alcohol	65	137
Benzyl formate	344	197	Cinnamyl anthranilate ..	255	178
Benzyl <i>isobutyl</i> ketone ...	159	157	Cinnamyl butyrate	279	183
Benzyl <i>isobutyrate</i>	301	188	Cinnamyl cinnamate	332	194
Benzyl <i>isoeugenol</i>	522	234	Cinnamyl formate.....	352	199
Benzyl <i>isovalerate</i>	453	218	Cinnamyl <i>isobutyrate</i> ...	496	228
Benzyl mercaptan	477	224	Cinnamyl <i>isovalerate</i> ...	454	218
Benzyl phenyl acetate....	232	173	Cinnamyl phenyl acetate .	235	173
Benzyl propionate.....	413	210	Cinnamyl propionate	414	210
Benzyl propyl carbinol....	83	142	Citral	109	147
Benzyl salicylate	436	214	Citral diethyl acetal	38	132
Benzyl valerate	470	222	Citral dimethyl acetal....	39	132
Borneol.....	64	137	Citric acid	20	128
Bornyl acetate	207	167	Citronellal	110	147
Bornyl formate	349	198	Citronellic acid	616	255
Bornyl <i>isovalerate</i>	451	218	Citronellol	59	136
Bornyl valerate	471	223	Citronellyl acetate	202	166
Butyl acetate	194	165	Citronellyl butyrate	275	182
Butyl acetoacetate.....	241	175	Citronellyl formate	345	197
Butyl alcohol	52	135	Citronellyl <i>isobutyrate</i> ...	296	186
Butylamine.....	524	234	Citronellyl <i>isovalerate</i> ...	455	219
Butyl anthranilate	252	177	Citronellyl propionate ...	410	209
Butyl butyrate	268	181	Citronellyl valerate	469	222
			m-Cresol.....	617	255
			o-Cresol	618	255
			p-Cresol	619	256
			<i>p</i> -Cresyl <i>isobutyrate</i>	304	188

Serial
Number Page

<i>p</i> -Cresyl Laurate	378	203
<i>o</i> -Cresylmethyl ether	187	163
<i>p</i> -Cresylmethyl ether	188	163
<i>p</i> -Cresyl phenyl acetate ...	236	173
Cuminaldehyde	111	147
Cuminic alcohol	88	143
Cyclamen aldehyde	133	152
Cyclohexanyl caproate ...	528	236
Cyclohexyl acetate	217	169
Cyclohexylacetic acid ...	34	131
Cyclohexyl anthranilate ..	257	178
Cyclohexyl cinnamate ...	337	195
Cyclohexylethyl acetate ...	218	169
Cyclohexyl formate	498	229
Cyclohexyl <i>isovalerate</i> ...	459	220
Cyclohexyl mercaptan ...	529	236
Cyclohexyl propionate ...	421	211
<i>p</i> -Cymene	620	256
8- <i>p</i> -Cymenol	530	236

D

δ-Decalactone	621	256
Decanal	98	144
Decanal dimethyl acetal ..	43	133
Decanoic acid	11	127
Decyl acetate	199	165
Decyl alcohol	73	139
Decyl butyrate	273	181
Decyl formate	532	236
Decylaldehyde diethyl acetal	531	236
Decyl propionate	408	208
Diamyl malate	380	204
Dibutyl sebacate	622	256
Dibutyl sulphide	484	225
Diethyl disulphide	533	237
Diethyl malate	382	204
2,3-Diethyl pyrazine	534	237
Diethyl sebacate	623	257
Diethyl succinate	438	215
Diethyl tartrate	440	215
3,4-Dihydrocoumarin ...	535	237
Di- <i>isopropyl</i> sulphide ...	542	239
2,4-Dimethyl acetophenone	157	157
Dimethyl benzyl carbinol .	84	142
2,5-Dimethyl-4-hydroxy-2, 3-dihydrofuran-3-one ..	536	237
2,6-Dimethyloctanal	112	148
2,5-Dimethyl phenol	537	238
3,5-Dimethyl phenol	538	238
Dimethyl phenyl ethyl carbinyl acetate	219	170
Dimethyl succinate	439	215
Dimethyl sulphide	483	225
Dimethyl trisulphide	539	238
Dipropyl disulphide	540	238
Dipropyl malate	383	204

Serial
Number Page

Dipropyl sulphide	541	239
δ-Dodecalactone	624	257
Dodecanal	99	145
Dodecanoic acid	12	127
Dodecan-1-ol	56	135
Dodec-2-enal	124	150
γ-Dodecene-6-lactone	625	257
Dodecyl acetate	200	165

E

4-Ethoxybenzaldehyde ...	626	257
Ethyl acetate	191	164
Ethyl aceto-acetate	240	175
Ethyl acrylate	245	176
Ethyl anisate	249	177
Ethyl anthranilate	251	177
Ethyl benzoate	261	180
Ethyl benzoylacetate	627	257
2-Ethyl butanol	543	239
2-Ethyl butyl acetate	215	169
Ethyl butyl ketone	137	153
Ethyl butyl malate	381	204
2-Ethylbutyraldehyde ...	95	144
Ethyl butyrate	264	180
Ethyl cinnamate	323	192
Ethyl decanoate	309	190
Ethyl dodecanoate	375	203
Ethyl formate	339	195
Ethyl-2-formyl pyrrole ...	630	258
Ethyl furfuracrylate	545	239
4-Ethyl guaiacol	176	161
Ethyl heptanoate	365	202
2-Ethyl-hept-2-enal	120	149
Ethyl hexanoate	310	190
Ethyl hex-enoate	631	258
Ethyl <i>isobutyrate</i>	288	185
<i>o</i> -Ethyl <i>isoeugenol</i>	190	164
Ethyl <i>isovalerate</i>	442	216
Ethyl lactate	371	202
Ethyl levulinate	373	203
Ethyl maltol	692	271
Ethyl mercaptan	546	240
Ethyl mercapto acetate ...	547	240
Ethyl-2-methylbutyrate ...	265	180
2-Ethyl-3-methyl pyrazine.	548	240
Ethyl-N-ethyl-anthranilate	629	258
Ethyl-N-methylantranilate	632	258
Ethyl octanoate	392	206
Ethyl octine carbonate ...	480	225
Ethyl oleate	633	259
Ethyl palmitate	634	259
Ethyl pelargonate	388	205
3-Ethyl phenol	549	240
4-Ethyl phenol	550	240
Ethyl-4-phenylbutyrate ...	307	189
Ethyl phenyl carbinyl butyrate	628	258
Ethyl-3-phenyl propionate .	429	213

	Serial Number	Page		Serial Number	Page
Ethyl propionate	402	207	Heptyl butyrate	504	230
Ethyl pyruvate	430	213	Heptyl formate	341	196
Ethyl salicylate	432	214	Heptyl <i>isobutyrate</i>	295	186
Ethyl sorbate	635	259	Heptyl octanoate	399	207
Ethyl tetradecanoate	385	205	Hexadecan-1-ol	57	135
Ethyl valerate	465	221	2,4-Hexadienal	640	260
Ethyl vanillin	108	147	δ -Hexalactone	641	261
Eucalyptol (cineol)	182	162	Hexanal	96	144
Eugenol	171	160	Hexylaldehydediethyl acetal	557	242
Eugenyl acetate	210	168	Hexanaldiethyl acetal	556	242
Eugenyl benzoate	636	259	Hexanoic acid	9	127
Eugenyl formate	355	200	2-Hexen-1-yl acetate	643	261
F			3-Hexenyl acetate	644	261
Farnesol	78	140	2-Hexenol	69	138
Fenchol	87	143	Hexyl acetate	196	165
d-Fenchone	551	241	2-Hexyl-4-acetoxy tetrahydrofuran	490	226
Formic acid	1	126	Hexyl alcohol	53	135
Fumaric acid	25	129	Hexyl benzoate	645	261
Furan	637	260	Hexyl butyrate	271	181
Furfuryl butyrate	638	260	α -Hexyl cinnamaldehyde .	129	151
G			Hexyl formate	499	229
Geraniol	60	136	Hexyl furoate	361	201
Geranyl acetate	201	166	Hexyl hexanoate	316	190
Geranyl acetoacetate	243	175	Hexyl <i>isobutyrate</i>	646	262
Geranyl benzoate	639	260	Hexyl octanoate	394	206
Geranyl butyrate	274	182	Hexyl propionate	420	211
Geranyl caproate	317	191	2-Hexylidene cyclopentanone	167	159
Geranyl formate	343	196	Hydratropyl butyrate	285	184
Geranyl <i>isobutyrate</i>	306	189	Hydrocinnamic acid	32	130
Geranyl <i>isovalerate</i>	448	217	Hydrocinnamyl cinnamate	338	195
Geranyl phenyl acetate ...	231	172	Hydrogen sulphide	647	262
Geranyl propionate	409	208	Hydrotropic aldehyde	126	150
Geranyl valerate	468	222	p-Hydroxy benzaldehyde .	558	242
Glycerol-5-hydroxy hexanoates	642	261	Hydroxycitronellal	100	145
Glycerol-5-hydroxy octanoates	662	265	Hydroxycitronellal diethyl acetal	44	133
Guaiacol	173	160	Hydroxycitronellal dimethyl acetal	45	133
Guaiacyl phenyl acetate...	238	174	Hydroxycitronellol	559	242
Guaiyl acetate	552	241	I		
H			Indole	560	243
Heptanal	117	149	α -Ionone	141	154
Heptaldehyde diethyl acetal	553	241	β -Ionone	142	154
Heptan-1-ol	70	139	α -Irone	145	155
Heptan-3-ol	544	239	<i>Isoamyl acetate</i>	214	169
Heptan-2-ol	554	241	<i>Isoamyl aceto acetate</i>	227	171
Heptan-4-ol	555	241	<i>Isoamyl alcohol</i>	51	135
Heptyl acetate	212	168	<i>Isoamylamine</i>	561	243
			<i>Isoamyl benzoate</i>	562	243
			<i>Isoamyl butyrate</i>	282	184
			<i>Isoamyl caproate</i>	320	192
			<i>Isoamyl cinnamate</i>	335	195

	Serial Number	Page
<i>Isoamyl eugenol</i>	563	243
<i>Isoamyl formate</i>	500	229
<i>Isoamyl isobutyrate</i>	294	186
<i>Isoamyl isovalerate</i>	458	220
<i>Isoamyl laurate</i>	379	204
<i>Isoamyl nonanoate</i>	391	205
<i>Isoamyl octanoate</i>	401	207
<i>Isoamyl propionate</i>	417	210
<i>Isoamyl pyruvate</i>	431	213
<i>Isoamyl salicylate</i>	435	214
<i>Isoamyl valerianate</i>	648	262
<i>Isoascorbic acid</i>	30	130
<i>Isobornyl butyrate</i>	564	243
<i>Isobornyl formate</i>	565	244
<i>Isobornyl isovalerate</i> (isomer of bornyl isovalerate n° 451)	452	218
<i>Isobornyl phenyl acetate</i> ..	566	244
<i>Isobornyl propionate</i>	412	209
<i>Isobutyl acetate</i>	195	165
<i>Isobutyl aceto-acetate</i> ...	242	175
<i>Isobutyl alcohol</i>	49	134
<i>Isobutyl angelate</i>	247	176
<i>Isobutyl anthranilate</i>	253	177
<i>Isobutyl benzoate</i>	567	244
<i>Isobutyl butyrate</i>	269	181
<i>Isobutyl cinnamate</i>	327	193
<i>Isobutyl formate</i>	502	230
<i>Isobutyl heptanoate</i>	364	201
<i>Isobutyl hexanoate</i>	314	190
<i>Isobutyl isobutyrate</i>	292	185
<i>Isobutyl isovalerate</i>	568	244
<i>Isobutyl-N-</i> methylantranilate	649	262
<i>Isobutyl propionate</i>	406	208
<i>Isobutyl salicylate</i>	434	214
<i>Isobutyraldehyde</i>	92	144
<i>Isobutyric acid</i>	6	126
<i>Isoeugenol</i>	172	160
<i>Isoeugenyl acetate</i>	220	170
<i>Isoeugenyl formate</i>	356	200
<i>Isoeugenyl phenyl acetate</i> .	237	174
<i>α-Isomethylionone</i>	169	159
<i>Iso-β-methylionone</i>	650	262
<i>Isopropyl acetate</i>	193	165
<i>p-Isopropyl acetophenone</i>	651	263
<i>Isopropyl benzoate</i>	652	263
<i>Isopropyl butyrate</i>	267	181
<i>Isopropyl cinnamate</i>	325	193
<i>Isopropyl formate</i>	503	230
<i>Isopropyl hexanoate</i>	312	190
<i>Isopropyl isobutyrate</i>	290	185
<i>Isopropyl isovalerate</i>	445	216
<i>p-Isopropyl phenyl</i> acetaldehyde	132	152
<i>Isopropyl propionate</i>	404	207
<i>Isopropyl tetradecanoate</i> .	386	205
<i>Isoquinoline</i>	487	226
<i>Isovaleraldehyde</i>	94	144
<i>Isovaleric acid</i>	8	126

	Serial Number	Page
K		
2-Ketoglutaric acid	653	263
L		
Lactic acid	4	126
Levulinic acid	23	129
d & d,l-Limonene	491	227
Linalool	61	136
Linalyl acetate	203	166
Linalyl anthranilate	256	178
Linalyl benzoate	654	263
Linalyl butyrate	276	182
Linalyl cinnamate	329	193
Linalyl formate	347	198
Linalyl hexanoate	318	191
Linalyl isobutyrate	298	187
Linalyl isovalerate	449	217
Linalyl octanoate	397	205
Linalyl phenylacetate	655	264
Linalyl propionate	411	209
M		
Malic acid	17	128
Maltol	148	155
Menthol	63	137
Menthyl acetate	206	167
Menthyl isovalerate	450	217
Menthyl valerate	472	223
2-Mercapto thiophene	478	224
Methallyl caproate	656	264
Methional	125	150
d, 1-Methionine	569	244
p-Methoxyacetophenone ..	570	245
o-Methoxycinnamaldehyde	571	245
1(4-Methoxyphenyl)-pent- 1-en-3-one	164	158
Methyl acetate	213	168
p-Methyl acetophenone ..	156	157
2-Methylallyl butyrate	572	245
Methyl amyl ketone	136	153
Methyl anisate	248	176
Methyl anthranilate	250	177
Methyl benzoate	260	179
Methyl benzyl acetate	573	245
α-Methyl benzyl formate .	574	245
Methyl benzyl propionate	425	212
2-Methyl butanal	575	246
Methyl- <i>p-tert</i> -butylphenyl acetate	577	246
Methyl butyrate	263	180
Methyl chavicol	184	163
α-Methyl cinnamaldehyde	578	246
Methyl cinnamate	333	194

	Serial Number	Page
Phenylacetaldehyde di-iso- butyl acetal	595	250
Phenylacetaldehyde dimethyl acetal	40	132
Phenylacetaldehyde glyceryl acetal	41	132
Phenylacetic acid	672	267
2-Phenyl-2-butenal	670	267
4-Phenyl-2-butyl acetate ..	671	267
Phenyl ethyl acetate	221	170
2-Phenyl ethyl alcohol	68	138
Phenyl ethyl anthranilate ..	258	179
Phenyl ethyl butyrate	506	230
Phenyl ethyl carbinol	82	141
Phenyl ethyl cinnamate	336	195
Phenyl ethyl-3,3-dimethyl acrylate	246	176
Phenyl ethyl formate	350	199
Phenyl ethyl furoate	362	201
Phenyl ethyl heptanoate ..	596	250
Phenyl ethyl <i>isobutyrate</i> ..	302	188
Phenyl ethyl <i>isovalerate</i> ..	461	220
Phenyl ethyl methyl carbinol	85	142
Phenyl ethyl methyl ethyl carbinol	86	142
Phenyl ethyl phenyl acetate	234	173
Phenyl ethyl propionate...	418	211
Phenyl ethyl salicylate	437	215
Phenyl ethyl valerate	673	267
5-Phenyl pentanol	674	268
Phenyl propylacetate	222	170
3-Phenyl propylalcohol	80	141
2-Phenyl propyl butyrate ..	507	231
Phenyl propyl cinnamate ..	597	251
3-Phenyl propyl dimethyl aldehyde	598	251
3-Phenyl propyl formate ..	351	199
3-Phenyl propyl hexanoate	321	192
3-Phenyl propyl <i>isobutyrate</i>	303	188
3-Phenyl propyl <i>isovalerate</i>	462	220
3-Phenyl propyl propionate	419	211
Phenyl propyl tetrahydrofuran	489	226
Piperidine	675	268
Piperine	492	227
Piperonal	104	146
Piperonyl acetone	165	158
Piperonyl <i>isobutyrate</i>	305	188
Propenyl guaethol	170	160
Propionaldehyde	90	143
Propionic acid	3	126
Propiophenone	599	251
Propyl acetate	192	164
Propyl alcohol	50	135
n-Propyl allyl disulphide ..	600	251
Propylamine	601	251
Propyl anthranilate	676	268
Propyl benzoate	677	268

	Serial Number	Page
Propyl butyrate	266	181
Propyl cinnamate	324	192
Propyl formate	340	196
Propyl furoate	359	200
Propyl heptanoate	367	202
Propyl hexanoate	311	190
Propyl p-hydroxybenzoate	678	268
3-Propylidene phthalide ..	494	228
Propyl <i>isobutyrate</i>	289	185
Propyl <i>isovalerate</i>	443	216
3 Propylphenol	602	252
Propyl phenyl acetate.....	229	172
Propyl propionate.....	403	207
Propyl salicylate	603	252
Propyl valerianate.....	679	269
Pyridine	604	252
Pyrocatechol	680	269
Pyrualdehyde	105	146
Pyruvic acid	19	128

R

Resorcinol dimethylether..	189	164
Rhodinol	76	140
Rhodinyl acetate	223	170
Rhodinyl butyrate	284	184
Rhodinyl formate	346	197
Rhodinyl <i>isobutyrate</i>	297	187
Rhodinyl <i>isovalerate</i>	460	220
Rhodinyl propionate	422	211

S

Salicylic aldehyde	605	252
α and β Santalol	74	139
Santalyl acetate	224	171
Santalyl phenyl acetate ...	239	174
Skatole	493	228
D-Sorbitol	81	141
Stearic acid	15	127
Succinic acid	24	129

T

Tartaric acid	18	128
Terpenyl valerate	473	223
Terpineol	62	137
Terpinyl acetate	205	167
Terpinyl anthranilate	259	179
Terpinyl butyrate	278	183
Terpinyl cinnamate.....	330	194
Terpinyl formate	348	198

	Serial Number	Page
Terpinyl isobutyrate	300	187
Terpinyl isovalerate	456	219
Terpinyl propionate	423	212
Tetradecanal	118	149
Tetradecanoic acid	16	127
Tetrahydrogeraniol	75	140
Tetrahydrogeranyl formate	606	253
Tetrahydrolinalool	77	140
Tetramethyl ethylcyclo hexenone	168	159
Thymol	174	160
Tolualdehyde (mixed o, m, p.)	115	148
p-Tolylacetaldehyde	130	151
p-tolyl acetate	226	171
Tolyl aldehyde glyceryl acetal	46	134
4- <i>p</i> -Tolyl-2-butanone	160	157
o-Tolyl isobutyrate	681	269
o-Tolyl laurate	682	269
o-Tolyl phenylacetate	683	269
2(p-Tolyl propanal)	131	151
Trideca-4,7-dienal	684	270
Trideca-2,4,7-trienal	685	270
2,2,6-Trimethyl cyclohexanone	686	270

	Serial Number	Page
U		
2,5-Undecadienal	687	270
δ-Undecalactone	688	270
γ-Undecalactone	179	161
Undecanal	121	149
Undecan-2-one	150	156
Undec-9-enal	123	150
Undec-10-enal	122	150
Undecylenic acid.....	689	271

V		
Valeraldehyde	93	144
Valeric acid	7	126
Vanillidene acetone	691	271
Vanillin.....	107	146
Vanillin acetate	225	171
Vanillyl alcohol	690	271
Veratraldehyde	106	146
4-Vinyl guaiacol	177	161

Z		
Zingerone	139	153

LIST 2

	Serial Number	Page		Serial Number	Page
A					
Acetoin	2019	284	Benzyl-2,3-dimethyl crotonate	2187	321
Acetyl iso-butyryl	2043	289	Benzyl ethyl carbinol	2137	311
Acetyl propionyl	2039	288	Benzyl-4-heptanone	2140	311
Acetyl valeryl	2044	289	Benzyl <i>iso</i> -butyl carbinol .	2031	286
Allyl acetic acid	2004	280	Benzyl <i>iso</i> -thiocyanate	2171	318
Allyl alcohol	2136	310	Benzyl tiglate	2184	320
Allyl crotonate	2222	329	Bromstyrol	2199	324
Allyl cyclohexane acetate .	2070	296	Butyl butyrylglycollate ...	2188	321
Allyl cyclohexyl hexanoate.	2180	320	Butyl o-butyryl lactate ...	2107	304
Allyl cyclohexyl propionate	2223	329	Butyl-2-decenoate	2100	303
Allyl glycol ether	2149	313	2-Butyl (5 or 6) keto-1,4- dioxane	2206	325
Allyl hexanoate	2181	320	n-Butyl phenyl acetate ...	2159	315
Allyl- α -ionone	2040	288	Butyl stearate	2189	321
Allyl iso-thiocyanate	2110	305	Butyl-10-undecenoate	2103	303
Allyl iso-valerate	2098	302	Butyrolin	2045	289
Allyl phenyl acetate	2162	316			
Allyl propionate	2094	302	C		
Allyl sorbate	2182	320	Camphene	2227	330
Allyl sulphide	2174	318	Carvacrol	2055	292
Allyl tiglate	2183	320	Carvacryl ethyl ether	2057	293
o-Amino-acetophenone ...	2041	289	Carveol	2027	285
Amyl furoate	2109	305	4-Carvomenthanol	2228	331
Amyl heptene carbonate ..	2172	318	4-p-Carvomenthenol	2229	331
Amyl isovalerate	2224	330	Carvyl acetate	2063	294
Amyl malonate	2225	330	β -Caryophyllene	2118	307
Anisol	2056	292	Citronellyl oxyacetaldehyde	2012	282
Anisyl methyl ketone	2047	290	Citronellyl phenyl acetate..	2157	315
B			o-Cresyl acetate	2078	298
Benzaldehyde propylene			m-Cresyl phenyl acetate...	2178	319
glycol cyclic acetal	2226	330	Cyclohexanol	2138	311
Benzofuran-2-carbaldehyde	2247	335	Cyclohexyl butyrate	2082	299
Benzyl dimethyl carbinyll					
butyrate	2084	300			

	Serial Number	Page
D		
Deca-2,4-dienal	2120	307
γ -Decalactone	2230	331
Dec-2-enal	2009	281
Diacetyl	2036	288
Diallyl sulphide	2112	305
Dibenzyl ether	2150	314
Dibenzyl ketone	2054	292
4,4-Dibutyl- γ - butyrolactone	2231	331
Dibutryl	2141	311
Diethylmalonate	2106	304
2,5-Diethyl- tetrahydrofuran	2232	332
Dihydrocarveol	2025	285
(d and l)-Dihydrocarvyl acetate	2064	294
2,4-Dihydroxyacetophe- none	2238	333
2,6-Dimethoxyphenol	2233	332
Dimethyl benzyl carbonyl acetate	2077	298
3,4-Dimethyl-cyclopentane- 1,2-dione	2234	332
3,5-Dimethyl-cyclopentane- 1,2-dione	2235	332
Dimethyl disulphide	2175	319
2,5-Dimethyl furan	2208	326
2,6-Dimethyl hept-5-enal .	2006	281
2,3-Dimethyl-2,4-nonadien- -4-olide	2200	324
2,5-Dimethyl pyrazine	2210	326
2,6-Dimethyl pyrazine	2211	326
3,5-Dimethyl-1,2,4- trithiolan	2236	332
2,4-Dimethyl-5- vinylthiazole	2237	333
Diosphenol	2142	312
Diphenyl methane	2116	306
Diphenyl oxide	2201	324
Di-n-propyl trisulfide	2239	333
Dodeca-3,6-dienal	2121	307
γ -dodecalactone	2240	333

E

7-Ethoxy-4-methyl coumarin (Maraniol) ...	2193	322
Ethyl aconitate	2108	304
Ethyl-2-benzylacetoacetate	2241	333
2-Ethyl butyric acid	2001	280
Ethyl butyryl lactate	2242	334
Ethyl cresoxy-acetate	2243	334
Ethyl crotonate	2244	334
Ethyl cyclohexylpropionate	2095	302
Ethyl-2,5-Dimethylpyrazine	2245	334

Ethyl-2,6-Dimethylpyrazine	2246	334
Ethyl- β -ethyl thiopropionate	2168	317
Ethyl furyl propionate ...	2091	301
2-Ethyl-5-methyl pyrazine	2212	326
Ethyl nitrite	2190	322
Ethyl phenyl acetate	2156	315
Ethyl-3-phenyl glycidate ..	2097	302
Ethyl pyrazine	2213	327
Ethyl tiglate	2185	321
Ethyl-9-undecenoate	2102	303

F

2-Formyl-5- methylthiophene	2203	325
2-Formyl thiophene	2204	325
Furfural	2014	282
Furfuryl acetate	2065	295
Furfuryl alcohol	2023	284
Furfurylidene acetone	2049	290
Furfurylidene-2-butanal ..	2251	335
Furfurylisopropyl sulphide	2248	335
Furfuryl mercaptan	2202	324
Furfuryl methyl ketone ...	2048	290
Furfuryl pyrrole	2249	335
Furfuryl thioacetate	2250	335
Furyl acrolein	2252	336

G

Glycyrrhizin	2221	329
--------------------	------	-----

H

Heptadeca-2,5,8,11- tetraenal	2122	308
Hepta-2,4-dienal	2123	308
γ -Heptalactone	2253	336
Heptanal dimethyl acetal ..	2015	282
Heptanal glyceryl acetal ..	2016	283
Heptan-4-one	2034	287
cis-4-Heptenal	2124	308
trans-4-Heptenal	2125	308
cis-3-Heptenyl acetate	2071	296
Heptyl cinnamate	2104	303
Hexadeca-2,4,7,10- tetraenal	2126	308
Hexadeca-4,7,10-trienal ...	2127	309
γ -Hexalactone	2254	336
Hexane-3,4-dione	2255	336
cis-Hex-2-enal	2128	309
trans Hex-2-enal	2007	281
Hex-3-enal	2008	281

2-Hexenal diethyl acetal ..	2135	310
3-Hexenoic acid	2256	336
Hex-3-en-1-ol.....	2021	284
cis-1-Hexenyl acetate	2072	296
(cis and trans-)3-Hexenyl butyrate	2166	317
2-Hexenyl formate	2152	314
cis-3-Hexenyl formate	2153	314
2-Hexyl-4,4-dimethyl dioxolane	2207	325
Hydratropic alcohol	2257	337
Hydratropic aldehyde dimethyl acetal	2017	283
Hydroquinone dimethyl ether	2059	293
Hydroquinone monoethyl ether	2258	337
p-Hydroxy benzyl acetone.	2046	290

I

β -Ionone glycidates	2169	317
Isoamyl furyl-2-butyrate ..	2080	299
Isoamyl furyl propionate ..	2092	301
Isoamyl heptene carbonate ..	2173	318
Isoamyl phenyl acetate....	2161	316
Isoamyl phenyl propionate	2167	317
Isoborneol	2020	284
Isobornyl acetate.....	2066	295
Isobutyl furyl propionate..	2093	301
Isobutyl phenyl acetate ...	2160	316
Isoeugenyl butyl ether	2151	314
Isomenthone	2259	337
4-Isopropenyl toluene	2260	337
Isopropyl phenyl acetate ..	2158	315
3-p-Isopropyl phenyl propionaldehyde	2261	338
Isopulegol.....	2033	287
Isopulegyl acetate	2067	295
Isopulegone	2051	291

K

2-Keto-3-methylbutanoic acid	2262	338
2-Keto-4-methyl pentanoic acid	2263	338

L

Linalooloxide (5 membered)	2214	327
Linalooloxide (6 membered)	2215	327

M

Malonic acid	2264	338
Menthofuran	2265	338
d-neo-Menthol	2028	286
Menthone.....	2035	287
2 Methoxy-3-methyl pyrazine	2266	339
Methyl allyl disulphide ...	2176	319
Methyl allyl trisulphide ...	2177	319
2-Methyl butyric acid.....	2002	280
Methyl decine carbonate ..	2111	305
Methyl ether isoamyl salicylate.....	2191	322
Methyl ethyl ketone	2037	288
2-Methyl furan	2209	326
Methyl furfuracrylate	2267	339
2-Methyl-3-furyl acrolein..	2216	327
2-Methyl heptanoic acid...	2003	280
6-Methyl heptan-3-one....	2143	312
5-Methyl hexan-2-one	2144	312
Methyl- δ -ionone	2145	312
Methyl <i>iso</i> -butylcarbinyl acetate	2073	297
2-Methyl-5- <i>isopropyl</i> pyrazine	2268	239
Methyl-o-methoxy benzoate	2192	322
Methyl-N-methyl anthranilate	2105	304
Methyl-2-methyl butyrate ..	2085	300
Methyl-2-nonenoate	2099	303
2-Methyl-2-pentenal	2129	309
4-Methyl-3-penten-2-one ..	2146	313
Methyl phenyl acetate....	2155	315
Methyl phenyl carbinol ...	2030	286
Methyl phenyl ethyl carbinyl acetate	2074	297
2-(2-Methyl-1-propene-1- yl)-4 methyl-tetrahydro- pyrane.....	2269	339
Methyl pyrazine	2270	340
N-Methylpyrrole	2217	328
5-Methylquinoxaline	2271	340
Methyl salicylic aldehyde ..	2130	309
Methyl styryl carbinol	2032	287
2-Methyl-thiophenol.....	2272	340
2-Methyl undecanal	2010	281
Methyl-9-undecenoate	2101	303
Musk ketone	2147	313
Musk xylol.....	2218	328
Myrcene	2197	323

N

β -Naphthyl anthranilate ..	2170	318
β -Naphthyl ethyl ether ...	2058	293
β -Naphthyl isobutyl ether ..	2273	340
d-Neomenthol	2028	286
Nerol	2018	283

	Serial Number	Page		Serial Number	Page
Neryl acetate	2061	294	Propyl furylacrylate	2090	301
Neryl formate	2060	293	Propyl malonate	2278	341
6-Nonadienal	2131	309	Pseudo-cyclocitral	2133	310
δ-Nonalactone	2194	323	Pulegone	2050	291
1,3-Nonane diolacetate ...	2075	297	2-Pyridylmethanethiol	2279	341
3-Nonanone-1-yl acetate ..	2076	298	Pyrrolidine-1,5-carboxylic acid	2119	307
Nonyl phenylacetate	2179	319			
O			R		
3,5-Octadien-2-one	2148	313	Rhodinyl phenyl acetate ..	2163	316
γ-Octalactone	2274	340			
δ-Octalactone	2195	323	S		
Octan-3-one	2042	289	Styrallyl butyrate	2083	299
2-Octine-4-ol	2139	311	Styrallyl <i>isobutyrate</i>	2088	300
P			T		
Pentadeca-3,6,9-trienal ...	2132	310	Terebene BPC	2198	324
Pentane 2-one	2038	288	Terpinolene	2115	306
2-Pentyl (5 or 6) Keto-1,4- dioxane	2205	325	δ-Tetradecalactone	2196	323
Perillyl alcohol	2024	285	Tetradeca-2,5,8-trienal ...	2134	310
α-Phellandrene	2117	306	Tetrahydrofurfuryl acetate	2069	296
Phenoxy acetic acid	2005	280	Tetrahydrofurfuryl alcohol	2029	286
Phenoxy ethyl <i>iso</i> -butyrate	2089	301	Tetrahydrofurfuryl butyrate	2081	299
Phenyl benzyl carbinyl acetate	2079	298	Tetrahydrofurfuryl propionate	2096	302
Phenyl dimethyl carbinyl acetate	2164	316	Tetrahydro-pseudo-ionone	2053	292
Phenylethyl dimethyl carbinyl <i>isobutyrate</i>	2086	300	Tetramethyl pyrazine	2280	342
Phenyl ethyl methyl benzyl carbinyl acetate ..	2165	317	Thioguaiacol	2219	328
2-Phenyl ethyl tiglate	2186	321	Tiglaldehyde	2281	342
Phenylpropanedione	2275	341	Tridec-2-enal	2011	281
3-Phenyl propionaldehyde	2013	282	Trimethyl pyrazine	2282	342
1-Phenyl-2-propyl butyrate	2276	341			
2-Phenyl propyl <i>isobutyrate</i>	2087	300	U		
1-Phenyl-3 or 5-propyl pyrazole	2277	341	Undecan-1-ol	2022	284
α-Pinene	2113	305	10-Undecenyl acetate	2062	294
β-Pinene	2114	306			
α-Piperitone	2052	291	V		
Piperonyl acetate	2068	295	γ-Valerolactone	2283	342
Piperonyl formate	2154	314	Versalide	2220	328
p-Propylanisole	2026	285	Vetiveryl acetate	2284	342

LIST 3

A

	Serial Number	Page
Acetaldehyde dibutylacetal	4037	357
Acetaldehyde dipropyl acetal	4038	357
Acetone	4039	357
2-Acetyl pyridine	4031	356
2-Acetyl pyrrole	4035	357
2-Acetyl thiazole	4041	358
2-Acetyl thiazolidine	4042	358
Acetyl thiophene	4043	358
L-Alanine	4044	358
Allyl acetate	4045	358
Allyl isobutyrate	4046	359
o-Allyl phenol	4047	359
Ammonia	4048	359
Amyl alcohol (Active) ...	4049	359
n-Amylamine	4050	359
Amylcyclopentenolene ...	4051	359
L-Arginine	4052	360

B

Butan-2-ol	4053	360
trans-2-Butenal	4054	360
But 2-en-1-ol	4055	360
Butyl benzoate	4056	360
Butyl octanoate	4058	361
Butyl oleate	4057	361
Butyric anhydride	4059	361

C

Caffeine and its salts	4060	361
β -Caryophyllene (Alcohol)	4061	361
n-Cinnamyl acryoyl piperidine	4062	362
Cinnamyl benzoate	4063	362
Citral propyleneglycol acetal	406	262
β -Cresoxyethanol	4065	362
Cycloheptadec-9-enone ...	4066	362
Cyclopentadecanone	4067	363
Cysteine hydrochloride ...	4068	363
L-Cystine	4069	363

D

Deca-2,4-dien-1-ol	4070	363
Decan-2-ol	4071	363
Decan-2-one	4072	364
2-trans-4-cis-7-cis- Decatrienal	4073	364
4-Decenal (cis)	4074	364
Dec-2-en-1-ol	4075	364
Dec-3-en-2-one	4076	364
Dibenzyl disulphide	4077	365
Diethyl phthalate	4105	370
(d and l) Dihydrocarveyl propionate	4078	365
Dihydrocarvone	4001	350
Di isopentyl ketone	4141	377
2,4-Dimethylbenzaldehyde p- α Dim thylbenzyl alcohol	4082	366
2,6-Dimethyl-heptan-4- ol	4183	386
3,7-Dimethylotylacetate .	4030	356
	4225	395

	Serial Number	Page		Serial Number	Page
Dimethyl malonate	4080	365	G		
2,4-Dimethyl pent-2-enoic acid	4081	365	Gallic acid	4114	372
α,α -Dimethyl phenyl carbinol	4002	350	Geranyl nonanoate	4115	372
α,α -Dimethyl phenyl carbinyl isobutyrate	4240	398	Geranyl tiglate	4241	399
6,10-Dimethyl-undeca 5,9-dien-2-one	4083	366	D-Glucose	4116	372
Diocetyl sodium sulphosuccinate	4084	366	Glycerol	4117	373
Diphenyl disulfide	4085	366	Glycine	4118	373
2-trans-6-cis- Dodecadial	4087	367	5-Guanylic acid (and Na salt)	4119	373
Dodeca-2,4-dien-1-al	4086	367	H		
Dodeca-2,4-dien-1-ol	4088	367	<i>trans</i> Hept-2-en-1-al	4120	373
Dodecan-2-ol	4089	367	Hept-2-en-1-ol	4121	373
δ -Dodecene-9-lactone	4003	350	Hexan-2-ol	4122	374
Dodec-2-en-1-ol	4090	367	Hexan-3-ol	4123	374
E			Hexan-2-one	4124	374
Ethanol	4091	367	Hexan-3-one	4125	374
1,1-Ethoxyhexoxyethane ..	4036	357	Hex-2-enoic acid	4126	374
2-Ethyldecanoic acid	4238	398	<i>cis</i> -3-Hexenyl benzoate ..	4127	374
Ethylene tridecanedioate ..	4094	368	<i>trans</i> -2-Hexenyl butyrate ..	4128	375
Ethyl 2,3-epoxy-3- methyloctanoate	4095	368	Hex-2-enyl hexanoate	4129	375
Ethyl ether	4092	367	Hex-3-enyl hexanoate	4130	375
2-Ethyl furan	4004	350	Hex-3-enyl isovalerate	4131	375
N-ethyl hexanamide	4097	368	Hex-3-enyl-2-methylbuty- rate	4133	376
2-Ethyl hexan	4098	369	<i>cis</i> -Hex-3-enyl-2-methyl propionate	4134	376
1-Ethylhexyl acetate	4195	389	<i>trans</i> -Hex-2-enyl propionate	4242	399
3-Ethylhexyl acetate	4099	369	2-Hexylcyclopent-2-enone .	4010	351
Ethyl 3-hydroxy butyrate .	4100	369	2-Hexylidene cyclopentanone	4009	351
Ethyl 3-hydroxy hexanoate	4101	369	Hexyl 2-methyl butyrate ..	4132	375
Ethyl 2-methylhex-4-enoate	4096	368	Hexyl nonanoate	4243	399
2-Ethyl-3-methyl-4- hydroxy-dihydro-(2,5)- furan-5-one	4005	350	2-Hydroxyacetophenone ..	4136	376
Ethyl 4-methylpentanoate .	4102	369	2-Hydroxyisobutyric acid .	4137	376
Ethyl methyl-p-tolyl glycidate	4006	351	4-Hydroxy-5-methyl-2, 3-dihydro-furan-3-one ..	4138	377
1-Ethyl β -naphthol	4007	351	I		
Ethyl-non-2-enoate	4103	369	5-Inosinic acid (and Na Salt)	4140	377
Ethyl-pent-4-enoate	4104	370	γ -Ionone	4139	377
2-Ethyl pyridine	4106	370	Isoamyl benzyl ether	4008	351
Ethyl stearate	4107	370	2-Isobutylthiazole	4143	378
N-Ethyl succinimide	4108	370	Isobutyl valerate	4142	377
F			Isopentyl decanoate	4144	378
Farnesal	4109	371	Isopentyl 3-furfurylacrylate	4145	378
Fenchyl acetate	4110	371	Isophorone	4011	352
D-Fructose	4111	371	Isopropyl 3-phenylpro- pionate	4147	378
2-Furanmethanethiol formate	4112	371			
2-Furyl methylketone	4113	372			

Serial
Number Page

J

cis-Jasmone 4148 379

K

2-Ketobutanoic acid 4012 352
2-Keto-3-phenyl propanoic
acid 4013 352

L

D-Lactose 4149 379
L-Leucine 4150 379
Linalool oxide (5 and 6
membered) 4151 379
L-Lysine 4152 380

M

Maple lactone butyrate ... 4153 380
p-Mentha-1,8 dien-7-al ... 4154 380
8-Mercapto-*p*-menthan-
3-one 4155 380
3-Mercapto propionic acid 4014 352
2-Mercapto propionic acid 4156 381
2-Mercaptopyridine 4157 381
1-(4-methoxyphenyl)-4-
methyl-pent-1-en-3-one . 4158 381
Methylbenzyl alcohol 4159 381
2-Methylbutan-1-ol..... 4160 382
3-Methylbutan-2-ol..... 4161 382
3-Methyl-3-butene-2-one .. 4015 352
2-Methyl but-3-en-2-ol ... 4162 382
3-Methylbut-2-en-ol 4163 382
3-Methyl but-2-en-1-yl
acetate 4164 382
3-Methylcoumarin 4165 383
4-Methyl coumarin 4239 398
2-Methyl cyclohexa-1,3-
diene 4166 383
2-Methyl-5-oxo-cyclopent-
1-enyl 3-methylbutyrate 4167 383
Methyl deca-2,4-dienoate . 4168 383
Methyl dec-2-enoate 4169 383
2-Methyl-3,5-dihydroxy-4-
pyrone 4170 384
Methyl 3-(ethylthio)
propionate 4171 384
2-Methyl-furan-3-thiol ... 4172 384
6-Methylhepta-3,5-diene-2-
one 4173 384
6-Methylhept-6-en-2-ol ... 4174 385

Serial
Number Page

2-Methyl-5-
methoxythiazole 4034 356
5-methyl-2-
methylthiocarbonyl-2,3-
dihydrofuran 4227 396
Methyl oct-2-enoate 4175 385
Methyl 3-oxohexanoate .. 4176 385
2-Methyl-3-oxo-4-hydroxy-
2,3-dihydrofuran 4016 353
2-methyl pent-2-enoic acid 4177 385
Methyl propenyl disulphide 4017 353
3-Methyl-5-propyl-
cyclohex-2-en-1-one 4178 385
3-Methyl pyridine 4179 386
6-Methylquinoline 4018 353
2-Methyl terahydrofuran-
3-one 4019 353
2-Methylthioacetaldehyde . 4182 386
Methyl thioacetone..... 4020 353
1-(Methylthio)ethanethiol . 4180 386
Methylthioisopentane 4181 386
Monosodium aspartate ... 4185 387
Monosodium glutamate... 4186 387

N

Nona-2,4-dien-1-al 4187 387
Nona-2,4-dien-1-ol 4188 388
Nonane-1,4-diol-diacetate . 4021 354
Nonan-2-ol 4189 388
Non-2-en-1-al 4190 388
Non-2-en-1-ol 4191 388
Nonyl acetate 4135 376

O

Ocimene 4022 354
cis-Octadec-6-enol..... 4192 388
2-*trans*-4-*trans*-Octadienal . 4194 389
3-Octanol 4023 354
Oct-2-en-1-ol 4193 388
Octenyl acetate 4024 354
Octyl nonanoate 4196 389
Orthophosphoric acid 4210 392
p-(3-oxobutyl)phenyl
acetate 4040 357

P

Paprizine 4197 389
Pentadeca-2,6-dien-1-ol ... 4198 390
Pentadecan-2-one 4199 390
Penta 2,4-dienal..... 4200 390
Pentan-2-ol 4201 390

	Serial Number	Page
Pentan-3-ol	4202	390
Pentan-3-one	4203	391
1-Penten-3-ol	4025	355
Phenol	4204	391
1-Phenylalanine	4205	391
Phenylethyl methyl ether .	4206	391
3-Phenylethyl nonanoate .	4207	391
2-Phenyl lactic acid	4208	392
Phenyl salicylate	4209	392
L-Proline	4211	392
Propane-1,2-diol	4212	392
Propane-1-thiol	4213	392
2-Propanol	4146	378
Propyl nonanoate	4214	393
Propyl 3-phenylpropionate	4215	393
Propyl propenyl disulphide	4026	355
2-Pyrrolidone-5-carboxylic acid	4027	355
Pyroligneous acid	4033	356
Pyroligneous acid extract .	4032	356

R

D-Ribose	4216	393
D-Ribose-5-phosphate ...	4217	393
Rum ether	4218	394

S

Smoke solution	4220	394
Sodium acetate	4221	394
Sucrose octaacetate	4219	394

T

Tannic acid	4223	395
Tetrahydro-4,5-dimethyl- 3-hydroxy-furan-2-one .	4079	365
Tetrahydrofurfuryl cinnamate	4224	395
Thiamine hydrochloride ..	4226	395
Tributyrin	4228	396
2,2,2-Trichloro-1-phenyl ethyl acetate (rosone) ...	4229	396
Tridecan-2-one	4184	387
Trisodium citrate	4222	394
Triethyl citrate	4093	368
Triethyl methyl cyclo hexenone	4230	396
4-(2,6,6)-Trimethyl cyclo- hex-1-enyl but-2-en-4- one	4029	355

U

Undeca-2,4-dien-1-al	4231	397
Undeca-2,4-dien-1-ol	4232	397
Undecan-2-ol	4233	397
Undec-2-en-1-al	4234	397
Undec-2-en-1-ol	4235	397

V

Valine	4236	397
--------------	------	-----

X

D-Xylose	4237	398
----------------	------	-----

LIST 4

	Serial Number	Page
C		
Chloroform	6001	402
E		
Ethyl methyl phenyl glycidate	6002	402
O		
2-oxo-(5 or 6) hexyl-1,4- dioxan.....	6003	402

X. CLASSEMENT ALPHABÉTIQUE

LISTE 1

	N° de série	Page		N° de série	Page
A					
Acétaldéhyde	89	143	α -amylcinnamique (alcool)	79	141
Acétique (Acide)	2	126	α -amylcinnamique (aldéhyde)	128	151
Acétonyle (acétate d')	607	253	α, β -amyl cinnamyle (acétate d')	216	169
Acétophénone	138	153	Amylcinnamyle (formiate d')	357	200
Acétylméthylcarbinyle (acétate d')	608	253	α -amylcinnamyle (isovalérate d')	463	221
Acétyloctylcétone	155	156	Amyle (acétate d')	211	168
Acétylpropylcétone	152	156	Amyle (butyrate d')	270	181
Acotinitique (Acide)	33	131	Amyle (caproate d')	315	190
Adipique (Acide)	26	129	Amyle (caprylate d')	393	206
Allyle (anthranilate d')	254	178	Amyle (cinnamate d')	328	193
Allyle (butyrate d')	280	183	Amyle (décanoate d')	611	254
Allyle (caprylate d')	400	207	Amyle (formiate d')	497	229
Allyle (cinnamate d')	334	194	Amyle (heptanoate d') ...	370	202
Allyle (cyclohexyl-5 valérate d')	474	224	Amyle (isobutyrate d') ...	293	186
Allyle (disulfure)	485	225	Amyle (malate d')	380	204
Allyle (furfuracrylate d') ..	609	253	Amyle (phénylacétate d') .	612	254
Allyle (furoate d')	360	201	Amyle (propionate d')	416	210
Allyle (heptanoate d')	369	202	Amyle (salicylate d')	613	254
Allyle (hexanoate d')	610	254	Allyle (undécène-10 oate d')	441	215
Allyle (nonanoate d')	390	205	Amyle (valérate d')	467	221
Allyle (phénoxyacétate d') ..	228	172	Amylique (alcool) mélange d'isomères	576	246
Allyle (trisulfure)	486	225	Amylique tertiaire (alcool)	515	232
Allylmercaptan	476	224	Amyl-vinyl-carbinol	72	139
Ambrettolide	180	162	Anéthole (trans)	183	162
Amino-1 méthyl-3 butane .	512	232	Anisaldéhyde	103	146
Amino-1 méthyl-2 propane	513	232			
Ammonium (isovalérate d')	464	221			
Ammonium (sulfure d') ...	482	225			

	N° de série	Page		N° de série	Page
Anisylacétone	163	158	Butyle (heptanoate de) ...	363	201
Anisyle (acétate d')	209	168	Butyle (isobutyrate de)....	291	185
Anisyle (butyrate d')	286	184	Butyle (isovalérate de) ...	444	216
Anisyle (formiate d')	354	199	Butyle (lactate de)	372	203
Anisyle (phénylacétate d')	233	173	Butyle (laevulinate de) ...	374	203
Anisyle (propionate d') ...	426	212	Butyle (laurate de)	376	203
Ascorbique (Acide).....	27	129	Butylène glycol-2,3 acétal du phénylacétaldéhyde .	669	267
β-asparagine	516	232	Butylène glycol cyclique acétal du phénoxyacétal- déhyde	668	266
B			Butyle (propionate de) ...	405	207
Benzaldéhyde.....	101	145	Butyle (salicylate de)	614	254
Benzoïne.....	162	158	Butyle (sulfure de)	484	225
Benzoïque (Acide)	21	128	Butyle (valérate de)	466	221
Benzophénone	166	159	Butylique (alcool)	52	135
Benzylacétone	158	157	Butylmercaptopan	526	235
Benzyle (acétate de)	204	166	Butyraldéhyde	91	144
Benzyle (acétylate de)....	244	176	Butyrique (Acide)	5	126
Benzyle (acrylate)	519	233	Butyrolactone	615	255
Benzyle (benzoate de)	262	180	C		
Benzyle (butyrate de)	277	183	d-camphor	140	153
Benzyle (cinnamate de) ...	331	194	Capraldéhyde (décanal) ..	98	144
Benzyle (formiate de)....	344	197	Caprylique (Acide)	10	127
Benzyle (isobutyrate de) ..	301	188	Caprilique (alcool)	54	135
Benzyle et d'isoeugényle (oxyde de)	522	234	Caprique (Acide)	11	127
Benzyle (isovalérate de) ..	453	218	Caproïque (Acide)	9	127
Benzyle (phénylacétate de)	232	173	Caprylaldéhyde (octanal)..	97	144
Benzyle (propionate de) ..	413	210	Carvone	146	155
Benzyle (valérate de)	470	222	Carvyle (propionate de) ..	424	212
Benzyle (salicylate de)	436	214	Cédryle (acétate de)	527	235
Benzylidène méthylacétone	161	158	Céto-2 glutarique (acide) .	653	263
Benzylique (alcool)	58	136	Cétylique (alcool)	57	135
Benzylisobutylcétone	159	157	Cinnamique (Acide)	22	128
Benzylmercaptopan.....	477	224	Cinnamique (alcool)	65	137
Benzyl-méthoxyéthyl acétal de l'acétaldéhyde	523	234	Cinéole-1,8	182	162
Benzyl-propyl-carbinol....	83	142	Cinnamaldéhyde	102	145
Bornéol.....	64	137	Cinnamyle (acétate de) ...	208	167
Bornyle (acétate de)	207	167	Cinnamyle (anthranilate de)	255	178
Bornyle (formiate de)....	349	198	Cinnamyle (butyrate de) ..	279	183
Bornyle (isovalérate de) ..	451	218	Cinnamyle (cinnamate de).	332	194
Bornyle (valérate de)	471	223	Cinnamyle (formiate de) ..	352	199
Butylamine.....	524	234	Cinnamyle (isobutyrate de)	496	228
α-butylcinnamique (aldéhyde)	127	151	Cinnamyle (isovalérate de)	454	218
Butyle (acétate de)	194	165	Cinnamyle (phénylacétate de)	235	173
Butyle (acétylate de)	241	175	Cinnamyle (propionate de)	414	210
Butyle (anthranilate de) ..	252	177	Citral	109	147
Butyle (butyrate de)	268	181	Citrique (Acide)	20	128
Butyle (caproate de)	313	190	Citronellal	110	147
Butyle (cinnamate de)	326	193	Citronellique (acide)	616	255
Butyle et de benzyle (oxyde de)	520	233	Citronellol	59	136
Butyle et d'éthyle (malate de)	381	204	Citronellyle (acétate de) ..	202	166
Butyle et d'éthyle (malonate de)	384	205	Citronellyle (butyrate de) .	275	182
Butyle (formiate de)	501	229	Citronellyle (formiate de) .	345	197

	N° de série	Page		N° de série	Page
Citronellyle (isobutyrate de)	296	186	Diméthylacétal de l'aldéhyde benzoïque ..	37	131
Citronellyle (isovalérate de)	455	219	Diméthylacétal de l'aldéhyde phénylacéti-		
Citronellyle (propionate de)	410	209	que	40	132
Citronellyle (valérate de)	469	222	Diméthylacétal de l'hydrocitronellal	45	133
m-crésol	617	255	Diméthylacétal de l'octanal	42	133
o-crésol	618	255	Diméthylacétal du citral ..	38	132
p-crésol	619	256	Diméthylacétal du décanal ..	43	133
o-crésyl méthyl éther	187	163	Diméthyl-2-4-acétophénone ..	157	157
p-crésyl méthyl éther	188	163	Diméthyl-benzyl-carbinol ..	84	142
Cuminaldéhyde	111	147	Diméthylbenzylcarbinyne (formiate de)	353	199
Cuminique (alcool)	88	143	Diméthyle (succinate de) ..	439	215
Cyclamen-aldéhyde	133	152	Diméthyl-2,5 hydroxy-4 dihydro-2,3 furannone-3 ..	536	237
Cyclohexylacétique (Acide) ..	34	131	Diméthyl-2-6-octanal	112	148
Cyclohexyl-4 allyle (butyrate de)	283	184	Diméthyl-2,5 phénol	537	238
Cyclohexyle (acétate de) ..	217	169	Diméthyl-3,5 phénol	538	238
Cyclohexyle (anthranilate de)	257	178	Diméthyl phényléthyl carbinyne (acétate de) ..	219	170
Cyclohexyle (caproate de) ..	528	236	δ-dodécylactone	624	257
Cyclohexyle (cinnamate de) ..	337	195	Dodécenal 2	124	150
Cyclohexyle (formiate de) ..	498	229	γ-dodécène-6 lactone	625	257
Cyclohexyle (isovalérate de)	459	220			
Cyclohexyle (propionate de) ..	421	211			
Cyclohexyl-éthyle (acétate de)	218	169			
Cyclohexylmercaptan	529	236			
p-cymène	620	256			
D			E		
δ-décalactone	621	256	Erythorbique (isoascorbique) (Acide)	30	130
Décanol	73	139	Estragol	184	163
Décyle (acétate de)	199	165	Ether diméthylque du résorcinol	189	164
Décyle (butyrate de)	273	181	Ethone	164	158
Décyle (formiate de)	532	236	p-éthoxybenzaldéhyde	626	257
Décyle (propionate de) ..	408	208	Ethoxy méthoxyphényl-méthane	518	233
Dibutyle (sébacate de)	622	256	Ethyl-2 allyle (butyrate d') ..	281	183
Diéthoxy 1,1 éthane	35	131	Ethylbenzoyle (acétate d') ..	627	257
Diéthoxy-1,1 nonadiène-2,6 ..	660	265	Ethyl 2 butanal	95	144
Diéthoxyphénylméthane ..	517	233	Ethyl-2 butanol	543	239
Diéthylacétal de l'hydroxycitronellal	44	133	Ethylbutyl carbinol	544	239
Diéthylacétal du citral	39	132	Ethyl-2 butyle (acétate d') ..	215	169
Diéthyl acétal du décanal ..	531	236	Ethyle (acétate d')	191	164
Diéthyle (sébacate de)	623	257	Ethyle (acétylate d')	240	175
Diéthyle (succinate de)	438	215	Ethyle (acrylate d')	245	176
Diéthyle (tartrate de)	440	215	Ethyle (anisate d')	249	177
Diéthyl-2,3 pyrazine	534	237	Ethyle (anthranilate d') ..	251	177
Dihydrocoumarine	535	237	Ethyle (benzoate d')	261	180
Diisobutylacétal de l'aldéhyde phénylacéti-			Ethyle (butyrate d')	264	180
que	595	250	Ethyle (caproate d')	310	190
Diméthoxy-1,1 éthane	510	231	Ethyle (caprylate d')	392	206
Diméthylacétal de l'aldéhyde amylcinna-			Ethyle (cinnamate d')	323	192
mique	47	134	Ethyle (décanoate d')	309	190
			Ethyle (disulfure d')	533	237
			Ethyle (formiate d')	339	195
			Ethyle et de benzyle (oxyde de)	521	233

	N° de série	Page		N° de série	Page
Ethyle (furfuracrylate d') .	545	239	G		
Ethyle (heptanoate d')	365	202	Gaïacol	173	160
Ethyle (hexanoate d')	631	258	Gaïacyle (acétate de)	552	241
Ethyle (isobutyrate d') ...	288	185	Gaïacyle (phénylacétate de)	238	174
Ethyle (isovalérate d')	442	216	Géranol	60	136
Ethyle (lactate d')	371	202	Géranyle (acétate de) ...	243	175
Ethyle (laevulinate d')	373	203	Géranyle (acétate de)	201	166
Ethyle (laurate d')	375	203	Géranyle (benzoate de) ...	639	260
Ethyle (malate d')	382	204	Géranyle (butyrate de) ...	274	182
Ethyle (méthyl-2 butyrate d')	265	180	Géranyle (caproate de) ...	317	191
Ethyle (myristate d')	385	205	Géranyle (formiate de) ...	343	196
Ethyle (nonanoate d')	388	205	Géranyle (isobutyrate de) .	306	189
Ethyle (nonyne-2 oate d') .	480	225	Géranyle (isovalérate de) .	448	217
Ethyle (oléate d')	633	259	Géranyle (phénylacétate de)	231	172
Ethyle (palmitate d')	634	259	Géranyle (propionate de) .	409	208
Ethyle (phényl-4 butyrate d')	307	189	Géranyle (valérate de)	468	222
Ethyl (phényl-3 propionate d')	429	213	Glycérilacétal de l'aldéhyde benzoïque	36	131
Ethyle (propionate d')	402	207	Glycérilacétal de l'aldéhyde toluïque	46	134
Ethyle (pyruvate d')	430	213	Glycérol (hydroxy-5 hexanoates de)	642	261
Ethyle (salicylate d')	432	214	Glycérol (hydroxy-5 octanoates de)	662	265
Ethyle (sorbate d')	635	259	Glycérilacétal de l'aldéhyde phénylacé- tique	41	132
Ethyle (thioacétate d')	547	240			
Ethyle (valérate d')	465	221	H		
Ethylèneglycolacétal de l'aldéhyde cinnamique ..	48	134	Heptanal	117	149
Ethyl-2-ène-2-heptanal ...	120	149	Heptanal (diéthylacétal de l')	553	241
Ethyl-5 formyl-2 pyrole ..	630	258	Heptanol	70	139
Ethyl-4 gaïacol	176	161	Heptanol-2	554	241
Ethyl maltol	692	271	Heptanol-4	555	241
Ethylmercaptan	546	240	Heptanone 2	136	153
Ethyl-2 méthyl-3 pyrazine	548	240	Heptanone 3	137	153
Ethyl N (ethylantranilate d')	629	258	Heptanoïque (Acide)	28	130
Ethyl N (méthylantrani- late d')	632	258	Heptyle (acétate d')	212	168
Ethyl-3 phénol	549	240	Heptyle (butyrate d')	504	230
Ethyl-4 phénol	550	240	Heptyle (caprylate d') ...	399	207
Ethylphénylcarbinyle (butyrate d')	628	258	Heptyle (formiate d')	341	196
Ethylvanilline	108	147	Heptyle (isobutyrate d') ..	295	186
Eugénol	171	160	Hexadiène-2,4 al	640	260
Eugényle (acétate d')	210	168	δ-hexalactone	641	261
Eugényle (benzoate d') ...	636	259	Hexanal	96	144
Eugényle et de l'isopentyle (oxyde d')	563	243	Hexanal (diéthylacétal de l')	557	242
Eugényle (formiate d') ...	355	200	Hexanal (dihexylacétal de l')	556	242
F			Hexène-2 yle (acétate d') .	643	261
Farnésol	78	140	Hexène-3 yle (acétate d') ...	644	261
Fenchol	87	143	Hexénol 2	69	138
d-fenchone	551	241	Héxyl-2 acétoxy-4 tétrahydrofuranne	490	226
Formique (Acide)	1	126	α-hexylcinnamique (aldéhyde)	129	151
Fumérique (Acide)	25	129			
Furanne	637	260			
Furfuryle (butyrate de) ...	638	260			

	N° de série	Page		N° de série	Page
M			Méthyl-2 butanal	575	246
			α-méthylcinnamique (aldéhyde d')	578	246
Malique (Acide)	17	128	Méthyl-6 coumarine	579	246
Maltol	148	155	Méthyl-3-éthyl-5 phénol ..	580	247
Menthol	63	137	Méthyl-5-furfural	119	149
Menthyle (acétate de)	206	167	Méthyl-4 gaïacol	175	161
Menthyle (isovalérate de) .	450	217	Méthyl-6-heptène-5-one-2 .	149	156
Menthyle (valérate de)	472	223	Méthylheptylcétone	154	156
Mercapto-2 thiophène	478	224	Méthyl-2 hexadécanoïque (acide)	582	247
d-1 méthionine	569	244	Méthylhexylcétone	153	156
p-méthoxyacétophénone ..	570	245	Méthyl-α-ionone	143	154
o-méthoxycinnamaldéhyde	571	245	Méthyl-β-ionone	144	154
p-méthoxyphénylméthanol	66	138	Méthylisobutylcétone	151	156
Méthyle (acétate de)	213	168	Méthylmercaptopan	475	224
Méthyle (anisate de)	248	176	Méthylnonylcétone	150	156
Méthyle (anthranilate de) .	250	177	Méthyl-2-octanal	113	148
Méthyle (benzoate de)	260	179	Méthyl paraméthoxycin- namique (aldéhyde)	584	247
Méthyle (butyrate de)	263	180	Méthyl-4 pentène-4 one-2..	658	264
Méthyle (caproate de)	319	191	Méthyl-3-phényl-2- butyraldéhyde	135	152
Méthyle (caprylate de)	398	207	(Méthyl-4 phényl) diméthyl carbinol	530	236
Méthyle (cinnamate de) ..	333	194	Méthyl-1 phényl-3 propyle (acétate de)	671	267
Méthyle et propyle (disulfure de)	585	248	Méthylthio-3-propanal ...	125	150
Méthyle et propyle (trisulfure de)	586	248	Méthyl-2-phényl-4- butyraldéhyde	134	152
Méthyle (furoate de)	358	200	Méthyl-4 tertio-butyl- phényle (acétate de)	577	246
Méthyle (heptanoate de) ..	368	202	Méthyl-2 tolyl-3 propanal	587	248
Méthyle (hexadécanoate de)	581	247	Méthyl (trisulfure de)	539	238
Méthyle (hexène-2 oate de)	583	247	Méthylvalérique 2 (Acide)	31	130
Méthyle (isobutyrate de) ..	287	185	Musc ambrette	495	228
Méthyle (isocaproate de) ..	322	192	Myristique (Acide)	16	127
Méthyle (isovalérate de) ..	457	219	Myristique (aldéhyde)	118	149
Méthyle (laurate de)	377	203			
Méthyle (méthylthio-3 propionate de)	428	213	N		
Méthyle (myristate de)	387	205	β-naphtylméthyl cétone ...	147	155
Méthyle (nonanoate de) ...	389	205	Nérolidol	67	138
Méthyle (nonyne-2 oate de)	479	225	Néryle (butyrate de)	505	230
Méthyle (octyne-2 oate de)	481	225	Néryle (isobutyrate de) ...	299	187
Méthyle (parahydroxy benzoate de)	657	264	Néryle (isovalérate de)	508	231
Méthyle (phényl-4 butyrate de)	308	189	Néryle (propionate de)	509	231
Méthyle (phényl-3 propionate de)	427	213	Nonadiène-2,6 al.	659	265
Méthyle (propionate de) ..	415	210	Nonadiène-2,6 ol	589	248
Méthyle (salicylate de) ...	433	214	γ-nonalactone	178	161
Méthyle (sulfure de)	483	225	Nonamido hydroxy-4 méthoxy-3 phényl méthane	590	249
Méthyle (valérate de)	588	248	Nonanal	114	148
p-méthylacétophénone ...	156	157	Nonanoïque (Acide)	29	130
Méthyl-2 allyle (butyrate de)	572	245	Nonène-6 al	661	265
Méthyl-2 allyle (caproate de)	656	264	Nonyle (acétate de)	198	165
α-méthylbenzyle (acétate d')	573	245			
α-méthylbenzyle (formiate d')	574	245			
Méthylbenzyle (propionate de)	425	212			

	N° de série	Page		N° de série	Page
Nonyle (anthranilate de) ..	591	249	Phényléthyle (anthranilate de)	258	179
Nonyle (caprylate de).....	396	206	Phényl-2 éthyle (butyrate de)	506	230
Nonyle (isovalérate de) ...	447	216	Phényléthyle (cinnamate de)	336	195
Nonylique (alcool)	55	135	Phényléthyle (formiate de) ..	350	199
O			Phényléthyle (furoate de) ..	362	201
Octanol 2	71	139	Phényléthyle (heptanoate de)	596	250
Octanone-3 ol	592	249	Phényléthyle (isobutyrate de)	302	188
Octène-2 al	663	265	Phényl-2 éthyle (isovalérate de)	461	220
Octène-6 ol	664	266	Phényléthyle (phénylacétate de)	234	173
Octyle (acétate d')	197	165	Phényl-2 éthyle (propionate de)	418	211
Octyle (butyrate d')	272	181	Phényléthyle (salicylate de)	437	215
Octyle (caprylate d')	395	206	Phényl-2 éthyle (valérate de)	673	267
Octyle (formiate d')	342	196	Phényléthylrique (alcool) ..	68	138
Octyle (heptanoate d')	366	202	Phényl-éthyl-méthyl-éthyl- carbinol	86	142
Octyle (isobutyrate d') ...	593	250	Phényl-éthyl-méthyl- carl. ...	85	142
Octyle (isovalérate d')	446	216	Phényl-5 pentanol	674	268
Octyle (phénylacétate d') .	230	172	Phényl-2-propanal	126	150
Octyle (propionate d')	407	208	Phényl-3 propanol	80	141
Oléique (Acide)	13	127	Phénylpropyle (acétate de)	222	170
Orthoéthoxy-anéthole	190	164	Phényl-2 propyle (butyrate de)	507	231
Oxyde de méthyle et d'eugényle	185	163	Phényl-3 propyle (caproate de)	321	192
Oxyde de méthyle et d'isoeugényle	186	163	Phénylpropyle (cinnamate de)	597	251
P			Phényl-3 propyle (formiate de)	351	199
Palmitique (Acide)	14	127	Phényl-3 propyle (isobutyrate de)	303	188
Paracrésyle (acétate de) ...	226	171	Phényl-3 propyle (isovalérate de)	462	220
Paracrésyle (laurate de) ...	378	203	Phényl-3 propyle (propionate de)	419	211
Parahydroxybenzoate de butyle	525	235	Phénylpropyltétrahydro- furanne	489	226
Paraldéhyde	594	250	Pipéridine	675	268
Paraméthylquinoléine.....	488	226	Pipérine	492	227
Paratolyl butanone 2	160	157	Pipéronal	104	146
Paratolyle (isobutyrate de)	304	188	Pipéronylacétone	165	158
Paratolyle (phénylacétate de)	236	173	Pipéronyle (isobutyrate de)	305	188
1-15 pentadécalactone	181	162	Propanoïque (Acide)	3	126
Pentène-2 ol	665	266	Propényl guaéthol	170	160
Pentène-3 one-2	666	266	Propionaldéhyde	90	143
Pentylique (alcool)	514	232	Propiophénone	599	251
Phénéthyl (benzoate de)...	667	266	Propylamine	601	251
Phénéthyle (diméthyl-3,3, acrylate de)	246	176	Propyle (acétate de)	192	164
Phénylacétaldéhyde	116	148	Propyle (anthranilate de) .	676	268
Phénylacétique (acide)	672	267	Propyle (benzoate de)	677	268
Phényl-2 butène-2 al	670	267	Propyle (butyrate de)	266	181
Phényl-3 diméthyl-2,2 propanal	598	251			
Phényléthoxy-1 propoxy-1 éthane	511	231			
Phényl-éthyl-carbinol	82	141			
Phényléthyle (acétate de) .	221	170			

	N° de série	Page		N° de série	Page
Propyle (caproate de)	311	190	T		
Propyle (cinnamate de) ...	324	192	Tartrique (Acide)	18	128
Propyle (disulfure de).....	540	238	α Terpinéol	62	137
Propyle et d'allyle (disulfure).....	600	251	Terpinyle (acétate de).....	205	167
Propyle (formiate de)	340	196	Terpinyle (anthranilate de)	259	179
Propyle (heptanoate de)...	359	200	Terpinyle (butyrate de) ...	278	183
Propyle (furoate de)	367	202	Terpinyle (cinnamate de) .	330	194
Propyle (isobutyrate de) ..	289	185	Terpinyle (formiate de) ...	348	198
Propyle (isovalérate de) ..	443	216	Terpinyle (isobutyrate de) ..	300	187
Propyle (malate de)	383	204	Terpinyle (isovalérate de) .	456	219
Propyle (parahydroxyben- zoate de).....	678	268	Terpinyle (propionate de) .	423	212
Propyle (phénylacétate de)	229	172	Terpinyle (valérate de) ...	473	223
Propyle (propionate de) ...	403	207	Tétrahydrogéraniol	75	140
Propyle (salicylate de)	603	252	Tétrahydrogéranyle (formiate de)	606	253
Propyle (sulfure de)	541	239	Tétrahydrolinalol	77	140
Propyle (valérate de)	679	269	Tétraméthyléthyl cyclohexène-2 one (mélange d'isomères) ...	168	159
Propylidène-3-phtalide ...	494	228	Thymol	174	160
Propylique (alcool)	50	135	Tolualdéhyde	115	148
Propyl-3 phénol	602	252	p-tolylacétaldéhyde	130	151
Pyridine	604	252	o-tolye (isobutyrate d') ...	681	269
Pyrocatéchol	680	269	o-tolye (laurate d')	682	269
Pyrualdéhyde	105	146	o-tolye (phénylacétate d') .	683	269
Pyruvique (Acide)	19	128	p-tolyl-2-propanal	131	151
R			Tridécatène-4,7 al	684	270
Rhodinol	76	140	Tridécatène-2,4,7 al ...	685	270
Rhodinyle (acétate de) ...	223	170	Triméthyl-2,2,6 cyclohexanone	686	270
Rhodinyle (butyrate de)...	284	184	U		
Rhodinyle (formiate de) ...	346	197	Undécadiène-2,5 al	687	270
Rhodinyle (isobutyrate de)	297	187	γ -undécalactone	179	161
Rhodinyle (isovalérate de)..	460	220	δ -undécalactone.....	688	270
Rhodinyle (propionate de)	422	211	Undécanal	121	149
S			Undécanal 10	122	150
Salicylique (aldéhyde)	605	252	Undécénal 9.....	123	150
Santalol (α et β)	74	139	Undécylénique (acide)	689	271
Santalyle (acétate de)	224	171	V		
Santalyle (phénylacétates de)	239	174	Valéraldéhyde	93	144
Scatole	493	228	Valérique (Acide)	7	126
d-Sorbitol	81	141	Vanilline	107	146
Stéarique (Acide)	15	127	Vanilline (acétate de).....	225	171
Succinique (Acide)	24	129	Vanillydène acétone	691	271
			Vanillylique (alcool)	690	271
			Vératraldéhyde	106	146
			Vinyl-4 gaïacol	177	161
			Z		
			Zingérone	139	153

LISTE 2

	N° de série	Page		N° de série	Page
A					
Acétoïne	2019	284	Benzyle (isothiocyanate de)	2171	318
Acétylbutylcétone	2044	289	Benzyléthylcarbinol	2137	311
Acétyléthylcétone	2039	288	Benzyle (tiglate de)	2184	320
Acétylisopropylcétone	2043	289	Benzyl-3 heptanone-4	2140	311
Allylacétique (acide)	2004	280	Benzylisobutylcarbinol ...	2031	286
Allyle (crotonate d')	2222	329	β-bromostyrène	2199	324
Allyle (cyclohexylacétate d')	2070	296	Butyle (o-butyrlactate de)	2107	304
Allyle (cyclohexylhexanoate d')	2180	320	Butyle (butyrylglycolate de)	2188	321
Allyle (cyclohexylpropio- nate d')	2223	329	Butyle (décène-2 oate de) .	2100	303
Allyle (hexanoate d')	2181	320	Butyle et d'isoeugényle (oxyde de)	2151	314
Allyle (isothiocyanate d') ..	2110	305	Butyle (phénylacétate de) .	2159	315
Allyle (isovalérate d')	2098	302	Butyle (stéarate de).....	2189	321
Allyle (phénylacétate d') ..	2162	316	Butyle (undécène-10 oate de)	2103	303
Allyle (propionate d').....	2094	302	Butyl-2 oxo-5 ou 6- dioxanne-1,4	2206	325
Allyle (sorbate d')	2182	320	Butyroïne	2045	289
Allyle (sulfure d')	2174	318	C		
Allyle (tiglate d')	2183	320	Camphène	2227	330
Allylique (alcool)	2136	310	Carvacrol	2055	292
Allyl-α-ionone	2040	288	Carvacryl éthyl éther	2057	293
Amyle (furoate d')	2109	305	Carvéol	2027	285
Amyle (isovalérate d')	2224	330	Carvyle (acétate de)	2063	294
Amyle (malonate d')	2225	330	β-caryophyllène	2118	307
Anisylméthylcétone	2047	290	Céto-2 méthyl-3 buta- noïque acid	2262	338
B			Céto-2 méthyl-4 penta- noïque (acide)	2263	338
Benzofuranne			Citronellyle (phénylacé- tate de)	2157	315
carbaldéhyde-2	2247	335	o-crésyle (acétate d')	2078	298
Benzyl-diméthylcarbinyle (butyrate de)	2084	300	m-crésyle (phénylacétate , de)	2178	319
Benzyle (diméthyl-2,3 crotonate).....	2187	321	Cyclohexanol	2138	311
			Cyclohexyle (butyrate de).	2082	299

	N° de série	Page		N° de série	Page
D					
Décadiène-1,4 al	2120	307	Ethyl-2 butyrique (acide) .	2001	280
γ-décalactone	2230	331	Ethyl-1 diméthyl-2,5		
Décène-2 al	2009	281	pyrazine	2245	334
Diallyle (sulfure de)	2112	305	Ethyl-1 diméthyl-2,6		
Dibenzylcétone	2054	292	pyrazine	2246	334
Dibenzylque (oxyde)	2150	314	Ethyle (aconitate d')	2108	304
Dibutyl-4,4 γ butyrolactone	2231	331	Ethyle (benzylacéto-2		
Dibutryle	2141	311	acétate de)	2241	333
Diéthoxy-1,1 hexène-2	2135	310	Ethyle (butyrylactate d') ..	2242	334
Diéthyle (malonate de) ...	2106	304	Ethyle (crésoxyacétate d') .	2243	334
Diéthyl-2,5			Ethyle (crotonate d')	2244	334
tétrahydrofuranne	2232	332	Ethyle		
Dihydrocarvyle (d et l)			(cyclohexylpropionate d')	2095	302
(acétate de)	2064	294	Ethyle (éthylpropionate d')	2168	317
Dihydrocarvéol	2025	285	Ethyle (furylpropionate d')	2091	301
Dihydroxy-2,4 acétophé-			Ethyle (nitrite d')	2190	322
none	2238	333	Ethyle (phénylacétate d') .	2156	315
Diméthoxy-2,6 phénol	2233	332	Ethyle (phénylglycidate d')	2097	302
Diméthoxy-1,1 phényl-2			Ethyle (tiglate d')	2185	321
propane	2017	283	Ethyle (undécène-9 oate d')	2102	303
Diméthylacétal de			Ethyl-2 méthyl-5 pyrazine	2212	326
l'heptanal	2015	282	Ethylpyrazine	2213	327
Diméthylbenzylcarbinyll			F		
(acétate de)	2077	298	Formyl-2 mét' yl-5		
Diméthyl-3,4 cyclopentane			thiophène	2203	325
dione-1,2	2234	332	Formyl-2 thiophène ...	2204	325
Diméthyl-3,5			Furfural	2014	282
cyclopentanedione-1,2 ..	2235	332	Furfuryle (acétate de)	2065	295
Diméthyl-2,5 furrane	2208	326	Furfuryle et d'isopropyle		
Diméthyl-2,6 heptène-5 al	2006	281	(sulfure de)	2248	335
Diméthyl-2,3 nonadiène-			Furfuryle (thioacétate de) .	2250	335
2,4 olide-4	2200	324	Furfurylidène-2 butanal ..	2251	335
Diméthylphénylcarbinyll			Furfurylmercaptan	2202	324
(acétate de)	2164	316	Furfurylméthylcétone	2048	290
Diméthyl-2,5 pyrazine	2210	326	Furfuryl pyrrole	2249	335
Diméthyl-2,6 pyrazine	2211	326	Furfurylique (alcool)	2023	284
Diméthyl-3,5			Furylacroléine	2252	336
trithiolanne-1,2,4	2236	332	(Furyl-2)-4 butène-3 one-2	2049	290
Diméthyl-2,4			G		
vinylthiazole-5	2237	333	Glycyrrhizine,		
Diosphénol	2142	312	Glycyrrhique (acide)	2221	329
Diphényle (oxyde de)	2201	324	H		
Diphénylméthane	2116	306	Heptadécatétraène-2,5,8,11		
Dipropylcétone	2034	287	al	2122	308
Dodécadiène-3,6 al	2121	307	Heptadiène-2,4 al	2123	308
γ-dodécalactone	2240	333	γ-heptalactone	2253	336
E			Heptène-4 al (cis)	2124	308
Ether diallyque de			Heptène-4 al (trans)	2125	308
l'éthylène glycol	2149	313			
Ethoxy-7 méthyl-4					
coumarine	2193	322			
Ethoxy-4 phénol	2258	337			
Ethylamylcétone	2042	289			

cis-heptène-3 yle (acétate de)	2071	296
Heptyle (cinnamate d') ..	2104	303
Heptyl-2 hydroxyméthyl-4 dioxolanne-1,3 et		
Heptyl-2 hydroxy-5 dioxanne-1,3	2016	283
Hexadécatétraène-2,4,7,10 al	2126	308
Hexadécatriène-4,7,10 al ..	2127	309
γ-hexalactone	2254	336
Hexanedione-3,4	2255	336
Hexène-2 al (cis)	2128	309
Hexène-2 al (trans)	2007	281
Hexène-3 al	2008	281
Hexène-3 oïque (acide) ...	2256	336
Hexène-3 ol	2021	284
cis-hexène-1 yle (acétate de)	2072	296
Hexène-3 yle (butyrate d') (cis et trans)	2166	317
Hexène-2 yle (formiate d') ..	2152	314
Hexène-3 yle (cis) (formiate d')	2153	314
Hexyl-2 diméthyl-4,4 dioxolanne-1,3	2207	325
Hydratropique (alcool) ...	2257	337
Hydratropyle (isobutyrate d')	2087	300
Hydrocinnamaldéhyde ...	2013	282
Hydroquinone	2059	293
p-hydroxybenzylacétone ..	2046	290

I

β-ionone (glycidates de) ..	2169	317
Isoamyle ((2-furyl)-4 butyrate d')	2080	299
Isoamyle (furylpropionate d')	2092	301
Isoamylméthylcétone	2144	312
Isoamyle (phénylacétate d') ..	2161	316
Isoamyle (phénylpropionate d') ..	2167	317
Isoamyléthylcétone	2143	312
Isobornéol	2020	284
Isobornyle (acétate d') ...	2066	295
Isobutyle (furylpropionate d')	2093	301
Isobutyle (phénylacétate d') ..	2160	316
Isomenthone	2259	337
Isopentyle (méthoxy-2 benzoate d')	2191	322
Isopentyle (octyne-2 oate d')	2173	318
p-isopropényltoluène	2260	337
Isopropyle (phénylacétate de)	2158	315
(isopropyl-4 phényl)-3 propanal	2261	338

Isopulégol	2033	287
Isopulégone	2051	291
Isopulégyle (acétate d') ...	2067	295

L

Linalol (oxyde de) (5 branches)	2214	327
Linalol (oxyde de) (6 branches)	2215	327

M

Malonique (acide)	2264	338
p-menthanol-2	2228	331
p-menthénol-4	2229	331
Menthofuranne	2265	338
Menthone	2035	287
Méthoxy-2 méthyl-3 pyrazine	2266	339
Méthylacétylcétone	2036	288
Méthylamylacétique (acide)	2003	280
Méthyl-2 butyrique (acid) ..	2002	280
Méthyle (disulfure de)	2175	319
Méthyle et d'allyle (disulfure de)	2176	319
Méthyle et d'allyle (trisulfure de)	2177	319
Méthyle (méthoxy-2 benzoate de)	2192	322
Méthyle (n-méthylanthranilate de) ..	2105	304
Méthyle (méthylbutyrate de)	2085	300
Méthyle (phénylacétate de) ..	2155	315
Méthyléthylcétone	2037	288
Méthyle (undécène-9 oate de)	2101	303
Méthyle (undécyne-2 oate de)	2111	305
Méthyl-2 furanne	2209	326
Méthyl (furfuracrylate de)	2267	339
Méthyl-2 furyl-3 acroléine ..	2216	327
Méthyl-δ-ionone	2145	312
Méthylisobutylcarbiny (acétate de)	2073	297
Méthyl-2 isopropyl-5 pyrazine	2268	339
Méthyl (nonène-2 oate de) ..	2099	303
Méthylnoylacétaldéhyde ..	2010	281
Méthyl-2 pentène-2 al	2129	309
Méthyl-4 pentène-3 one-2 ..	2146	313
Méthylphénylcarbinol	2030	286
Méthyl-4 phényl-2 dioxolanne-1,3	2226	330

	N° de série	Page		N° de série	Page
Méthylphényléthyl- carbinyne (acétate de) ..	2074	297	Phénoxyéthyle (isobutyrate de)	2089	301
Méthylpropylcétone	2038	288	Phénylbenzylcarbinyne (acétate de)	2079	298
Méthylpyrazine	2270	340	Phényléthyl diméthyl- carbinyne		
N-méthyl pyrrole	2217	328	(isobutyrate de)	2086	300
Méthyl-5 quinoxaline	2271	340	Phényl-2 éthyle (tiglate de)	2186	321
Méthylsalicylique			Phényléthylméthylbenzyl- carbinyne (acétate de) ...	2165	317
(aldéhyde)	2130	309	Phényl méthyl éther	2056	292
Méthylstyrylcarbinol	2032	287	Phénylpropanedione	2275	341
Méthyl-2 thiophénol	2272	340	Phényl-1 propyl-2 (butyrate de)	2276	341
Musc cétone	2147	313	Phényl-1 propyl-3 ou 5 pyrazole	2277	341
Musc xylène	2218	328	α -pinène	2113	305
Myrcène	2197	323	β -pinène	2114	306
			α -pipéritone	2052	291
N			Pipéronyle (acétate de) ...	2068	295
β -naphtyle (anthranilate de)	2170	318	Pipéronyle (formiate de) ..	2154	314
β -naphtyl et d'isobutyle (oxyde)	2273	340	p-propylanisole	2026	285
β -naphtyl éthyl éther	2058	293	Propyle (furylacrylate de) .	2090	301
d-néomenthol	2028	286	Propyle (malonate de) ...	2278	341
Nérol	2018	283	n-propyle (trisulfure de)...	2239	333
Néryle (acétate de)	2061	294	Pseudocyclocitral	2133	310
Néryle (formiate de)	2060	293	Pulégone	2050	291
Nonadiène-2,6 al.	2131	309	Pyridyl-2 méthanethiol. ...	2279	341
Nonadiène-1,3 (diacétate de)	2075	297	Pyrrolidine dicarboxylique 1,5 (acide)	2119	307
δ -nonalactone	2194	323			
Nonanone-3 yle (acétate de)	2076	298	R		
Nonyle (phénylacétate de)	2179	319	Rhodinyne (phénylacétate de)	2163	316
O			S		
Octadiène-3,5 one-2	2148	313	Styrallyle (butyrate de) ...	2083	299
δ -octalactone	2195	323	Styrallyle (isobutyrate de) .	2088	300
γ -octalactone	2274	340			
Octyne-2 ol-4	2139	311			
Orthoaminocétophénone .	2041	289			
Oxycitronellyle (aldéhyde)	2012	282			
			T		
P			Térébène BPC	2198	324
Pentadécatriène-3,6,9 al ..	2132	310	Terpinolène	2115	306
Pentyle (octyne-2 oate de)	2172	318	δ -tétradecalactone	2196	323
Pentyl-2 oxo-5 ou 6- dioxanne-1,4	2205	325	Tétradécatriène-2,5,8 al ...	2134	310
Périllylique (alcool)	2024	285	Tétrahydrofurfuryle (acétate de)	2069	296
α -phéllandène	2117	306			
Phénoxyacétique (acide) ..	2005	280			

	N° de série	Page
Tétrahydrofurfuryle (butyrate de)	2081	299
Tétrahydrofurfuryle (propionate de)	2096	302
Tétrahydrofurfurylique ... (alcool)	2029	286
Tétrahydrométhyl-4 (méthyl-2 propényl)-2 pyranne	2269	339
Tétrahydropseudoionone .	2053	292
Tétraméthylpyrazine.	2280	342
Thiogaiacol	2219	328
Tiglaldehyde	2281	342
Tridécène-2 al	2011	281
Triméthylpyrazine.	2282	342

	N° de série	Page
U		
Undécène-10 yle (acétate d')	2062	294
Undécylique (alcool)	2022	284
V		
γ-valérolactone	2283	342
Versalide	2220	328
Vétivéryle (acétate de)	2284	342

LISTE 3

	N° de série	Page		N° de série	Page
A					
Acétone	4039	357	Céto-2 phényl-3 propanoïque (acide)	4013	352
Acétyl-2 pyridine	4031	356	N-cinnamylacryol- pipéridine	4062	362
Acétyl-2 pyrrole	4035	357	Cinnamyle (benzoate de) ..	4063	362
Acétyl-2 thiazole	4041	358	Citralpropylèneglycol acétal	4064	362
Acétyl-2 thiazolidine	4042	358	Civettone	4066	362
Acétylthiophène	4043	358	p-crésoxy éthanol	4065	362
Alanine	4044	358	Cystéine (hydrochlorure de)	4068	363
Allyle (acétate d')	4045	358	L-cystine	4069	363
Allyle (isobutyrate d')	4046	359			
o-allyl phénol	4047	359			
Ammoniac	4048	359			
n-amylamine	4050	359			
Amylcyclopentadione-1,2 ..	4051	359			
Amylique (alcool)	4049	359			
Arginine	4052	360			
B			D		
Benzyle (disulfure de)	4077	365	Décadiène-2,4 ol	4070	363
Butanol-2	4053	360	Décanol-2	4071	363
Buténal-2 (trans)	4054	360	Décanone-2	4072	364
Butène-2 ol	4055	360	Trans-2 cis-4 cis-7 décatriénal	4073	364
Butyle (benzoate de)	4056	360	Décénal-4 (cis)	4074	364
Butyle (octanoate de)	4058	361	Décène-2 ol	4075	364
Butyle (oléate de)	4057	361	Décène-3 one-2	4076	364
Butyrique (anhydride)	4059	361	Dibutylacétal de l'acétaldéhyde	4037	357
			Diéthyle (phtalate de)	4105	370
			(d et 1) dihydrocarvéyle (propionate de)	4078	365
			Dihydrocarvone	4001	350
			Diisobutylcarbinol	4030	356
			Diisopentylcétone	4141	377
			Diméthyle (malonate de) ..	4080	365
			Diméthyl-2,4 benzaldéhyde	4082	366
			Diméthyl-3,7 octyle (acétate de)	4225	395
C					
Caféine et ses sels	4060	361			
β-caryophyllène (alcool) ..	4061	361			
Céto-2 butanoïque (acide)	4012	352			

	N° de série	Page		N° de série	Page
Diméthyl-2,4 penténoïque- 2 (acide)	4081	365	G		
Diméthyl-6,10 undécadiène -5,9 one-2	4083	366	Gallique (acide)	4114	372
Dioclyle (sodium sulphosuccinate de)	4084	366	Géranyle (nonanoate de) .	4115	372
Dipropylacétal de l'acétaldéhyde	4038	357	Géranyle (tiglate de)	4241	399
Trans-2 cis-6 dodécadiénal	4087	367	D-glucose	4116	372
Dodécadiène-2,4 al	4086	367	Glycérol	4117	373
Dodécadiène-2,4 ol	4088	367	Glycérol (tributyrate de) ..	4228	396
Dodécanol-2	4089	367	Glycine	4118	373
δ-dodécène -9 lactone	4003	350	Guanlylique-5 (acide)	4119	373
Dodécène-2 ol	4090	367	H		
E			Heptène-2 al (trans)	4120	373
Ethanol	4091	367	Heptène-2 ol	4121	373
Ethoxy-1 hexoxy-1 éthane .	4036	357	Hexanol-2	4122	374
Ethyl-2 décanoïque (acide)	4238	398	Hexanol-3	4123	374
Ethyle (époxy-2,3 méthyl-3 octanoate de)	4095	368	Hexanone-2	4124	374
Ethyle (hydroxy-3 butyrate d')	4100	369	Hexanone-3	4125	374
Ethyle (hydroxy-3 hexanoate d')	4101	369	Hexène-2 oïque (acide) ...	4126	374
Ethyle (méthyl-2 hexène-4 oate d')	4096	368	trans hexène-3 yle (butyrate de)	4128	375
Ethyle (méthylparatolyl- glycidate d')	4006	351	Hexène-2 yle (hexanoate d')	4129	375
Ethyl (méthyl-4 pentanoate d')	4102	369	Hexène-3 yle (hexanoate d')	4130	375
Ethylène (tridécanedioate d')	4094	368	Hexène-3 yle (isovalérate d')	4131	375
Ethyle (nonène-2 oate d') .	4103	369	Hexène-3 yle (méthyl-2 butyrate d')	4133	376
Ethyle (pentène-4 oate d') .	4104	370	cis-hexène-3 yle (méthyl-2 propionate de)	4134	376
Ethyle (stéarate d')	4107	370	trans-hexène-2 yle (propionate de)	4242	399
Ethyl-2 furanne	4004	350	cis-3 hexenyle (benzoate de)	4127	374
N-ethylhexanamide	4097	368	Hexyl-2 cyclopentène-2 one	4010	351
Ethyl-2 hexane	4098	369	Hexyle (méthyl-2 butyrate d')	4132	375
Ethyl-1 hexyle (acétate d')	4195	389	Hexyle (nonanoate d')	4243	399
Ethyl-3 hexyle (acétate d')	4099	369	Hexylidène-2 cyclopentanone	4009	351
Ethylque (ether)	4092	367	Hydroxy-2 acétophénone ..	4136	376
Ethyl-2 méthyl-3 hydroxy-4 dihydro-2,5 furannone-5	4005	350	Hydroxy-2 isobutyrique (acide)	4137	376
Ethyl-1-β-naphtol	4007	351	Hydroxy-4 méthyl-5 dihydrofuranne-2,3 one-3	4138	377
Ethyl-2 pyridine	4106	370	I		
N-éthyl succinimide	4108	370	Ionisique-5 (acide et sels de Na)	4140	377
Exaltone	4067	363	Ionone	4139	377
F			Isoamyle et de benzyle (ether d')	4008	351
Farnésol	4109	371	Isobutyle (valérate d')	4142	377
Fenchyle (acétate de)	4110	371			
D-fructose	4111	371			
Furfuryle (thioformiate de)	4112	371			
Furyl-2 méthylcétone	4113	372			

	N° de série	Page		N° de série	Page
Isobutyl-2 thiazole	4143	378	Méthyl-6 heptène-6 ol-2...	4174	385
Isopentyle (décanoate d')..	4144	378	Méthyl-2 méthoxy-5 thiazole	4034	356
Isopentyle-3 (furfurylacrylate d')	4145	378	Méthyl-5 méthyl-2 thiocarbonyl dihydro- 2,3 furanne	4227	396
Isophorone	4011	352	Méthyl-2 oxo-5 cyclopentène-1 yle (méthyl-3 butyrate de) ..	4167	383
Isopropyl-3 (phénylpropionate d')...	4147	378	Méthyl-2 oxo-5 cyclopentényle-1 (butyrate de)	4153	380
J			Méthyl-2 oxo-3 hydroxy-4 dihydro-furanne-2,3	4016	353
cis jasmone	4148	379	Méthyl-2 pentène-2 oïque (acide)	4177	385
L			Méthyl-1 phényl-2 éthyle (isobutyrate de)	4240	398
D-lactose	4149	379	Méthyl-3 propyl-5 cyclohexène-2 one	4178	385
L-leucine	4150	379	Méthyl-3 pyridine	4179	386
Linalol (oxyde de)	4151	379	Méthyl-6 quinoline	4018	353
L-lysine	4152	380	Méthyl-2 tétrahydrofurannone-3 .	4019	353
M			Méthyl-2 thioacétaldéhyde.	4182	386
p-menthadiène-1,8 al-7....	4154	380	Méthyl thioacétone.....	4020	353
Mercapto-8 paramenthone- 3	4155	380	Méthylthio-1 éthanethiol .	4180	386
Mercapto-2 propionique acide)	4156	381	Méthylthioisopentane....	4181	386
Mercapto-2 pyridine.....	4157	381	Monosodium (aspartate de)	4185	387
(Méthoxy-4 phényl)-1 méthyl-4 pentène-1 one-3	4158	381	Monosodium (glutamate de)	4186	387
Méthyl-4 benzyl (alcool)...	4159	381	N		
Méthyl-2 butanol	4160	382	Nonadiène-2,4 al.....	4187	387
Méthyl-3 butanol-2.....	4161	382	Nonadiène-2,4 ol.....	4188	388
Méthyl-2 butène-3 ol-2 ...	4162	382	Nonanediol-1,4 (diacétate de)	4021	354
Méthyl-3 butène-2 ol	4163	382	Nonanol-2	4189	388
Méthyl-3 butène-3 one-2 ..	4015	352	Nonène-2 al	4190	388
Méthyl-3 butène-2 yle (acétate de) ..	4164	382	Nonène-2 ol	4191	388
Méthyl-3 coumarine	4165	383	Nonyle (acétate de)	4135	376
Méthyl-4 coumarine	4239	398	O		
Méthyl-2 cyclohexadiène-1, 3	4166	383	Ocimène	4022	354
Méthyl-2 dihydroxy-3,5 pyrone-4	4170	384	cis octadène-6 ol	4192	388
Méthyle (décadiène-2,4 oate de)	4168	383	trans-2 trans-4 octadiénal .	4194	389
Méthyle (décène-2 oate de)	4169	383	Octanol-3	4023	354
Méthyle et de propényle (disulfure de)	4017	353	Octène-2 ol	4193	388
Méthyle (éthylthio-3 propionate de)	4171	384	Octényle (acétate d').....	4024	354
Méthyle (octène-2 oate de)	4175	385	Octyle (nonanoate d')	4196	389
Méthyle (oxo-3 hexanoate de)	4176	385	Orthophosphorique (acide)	4210	392
Méthyl-2 furanne thiol-3	4172	384	p-(oxo-3 butyl) ₁ phényle (acétate de)	4040	357
Méthyl-6 heptadiène-3,5 one-2	4173	384			

LISTE 4

	N° de série	Page
C		
Chloroforme	6001	402
E		
Ethylméthylphényle (glycidate d')	6002	402
O		
Oxo-2 hexyl-5 ou 6- dioxane-1,4	6003	402



ACHEVÉ D'IMPRIMER SUR LES
PRESSES DE L'IMPRIMERIE
MAISONNEUVE S. A.
A SAINTE-RUFFINE
(Moselle)
LE 31 MAI 1974

N° d'imprimeur: 7576

Dépôt légal: 2^e trimestre 1974

68024

[illegible]

