

commission du codex alimentarius



ORGANISATION DES NATIONS
UNIES POUR L'ALIMENTATION
ET L'AGRICULTURE

ORGANISATION
MONDIALE
DE LA SANTÉ



BUREAU CONJOINT: Viale delle Terme di Caracalla 00153 ROME Tél: +39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

Point 9 (b) de l'ordre du jour

CX/FA 07/39/14

Janvier 2007

PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES COMITÉ DU CODEX SUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES

Trente-neuvième session

Beijing, Chine, 24-28 avril 2007

RÉPERTOIRE DES AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES, LISTE ACTUALISÉE

Préparé par la Nouvelle Zélande

HISTORIQUE

1. À sa trente-sixième session, le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants (CCFAC) a reconnu que l'élaboration d'une liste positive des auxiliaires technologiques n'était pas alors une approche réaliste en raison du manque de ressources. Par contre, l'utilité du répertoire des auxiliaires technologiques, en tant qu'outil de référence efficace a été reconnue et il a été convenu de maintenir le répertoire des auxiliaires technologiques dans l'immédiat et décidé que la Nouvelle Zélande préparerait les mises à jour du répertoire pour examen aux prochaines sessions du Comité.

2. À sa trente-huitième session, le Comité a accepté l'offre de la délégation néozélandaise de préparer une nouvelle mise à jour du répertoire des auxiliaires technologiques qui contiendrait aussi les propositions présentées à cette session pour examen à la prochaine session du Comité.¹

3. Le répertoire des auxiliaires technologiques contient:

- Toutes les substances énumérées dans la liste originale du document CAC/MISC 3
- Les ajouts au répertoire approuvés par le Comité jusqu'à et y compris sa trente-huitième session d'avril 2006.

CHANGEMENTS INTRODUIITS DANS LA PRÉSENTE MISE À JOUR

- La conversion du tableau principal du répertoire des auxiliaires technologiques en fichier *Microsoft Excel*;
- Le transfert des enzymes dans une section distincte;
- L'ajout des solutions antimicrobiennes à base de peroxyacide en tant qu'agent antimicrobien (agent de lutte contre les micro-organismes).

QUESTIONS RELATIVES AUX MISES À JOUR POUR EXAMEN FUTUR

4. Une nouvelle catégorie pourrait être ajoutée pour les supports sous réserve de la décision du Comité de considérer les supports comme auxiliaires technologiques ou comme additifs alimentaires.²

5. La Nouvelle Zélande demande l'accord du Comité pour continuer à mettre annuellement à jour le répertoire des auxiliaires technologiques conformément aux décisions relatives aux auxiliaires technologiques prises à chaque session du Comité jusqu'à ce que le Comité puisse établir une norme pour les auxiliaires technologiques.

¹ ALINORM 06/29/12 paragraphes 75 et 93.

² ALINORM 06/29/12 paragraphe 95 et annexe XV.

RÉPERTOIRE DES AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES, LISTE ACTUALISÉE

Préparé par la Nouvelle-Zélande (avril 2007)

HISTORIQUE

1. Le répertoire des auxiliaires technologiques est l'inventaire des informations soumises par les autorités³nationales dans le but d'établir la liste des substances dont la seule fonction est celle d'auxiliaire technologique.
2. À sa vingt-et-unième session en 1989, le Comité du Codex sur les additifs alimentaire et les contaminants (CCFAC) est convenu de soumettre le répertoire des auxiliaires technologiques à la Commission du Codex Alimentarius pour adoption en tant que document du Codex à caractère consultatif. Il a été publié pour la première fois en tant que document du Codex à caractère consultatif en 1991, et contenait les amendements adoptés aux sessions de 1990 et 1991. La publication du Codex de 1995 (volume 1A, section 5.8) est identique à celle publiée en 1991.
3. En établissant la liste, les objectifs principaux du Comité eu égard au répertoire des auxiliaires technologiques ont été:
 - a) rassembler l'information sur les substances utilisées comme auxiliaires technologiques;
 - b) identifier les auxiliaires technologiques devant être examinés en priorité par le JECFA.
4. Le Comité est convenu que le répertoire des auxiliaires technologiques n'a pas pour objet de contenir une liste positive des auxiliaires technologiques autorisés qui servirait, par exemple, de référence dans les normes de produits du Codex. Par ailleurs, le Comité n'a pas mené sa propre évaluation du risque des substances contenues dans le répertoire.
5. Le Comité a confirmé sa décision comme quoi le répertoire des auxiliaires technologiques ne contiendrait que les substances dont la seule fonction est celle d'auxiliaire technologique. Le Secrétariat du Codex a approuvé cette décision. Cependant, le répertoire contient actuellement des substances qui peuvent aussi remplir la fonction d'additif alimentaire direct (c'est-à-dire qu'elles ont un rôle fonctionnel dans le produit final).
6. À sa trente-sixième session, le Comité a reconnu que l'élaboration d'une liste positive des auxiliaires technologiques n'était donc pas une approche réaliste en raison du manque de ressources. Par contre, l'utilité du répertoire des auxiliaires technologiques, en tant qu'outil de référence efficace a été reconnue et il a été convenu de maintenir le répertoire des auxiliaires technologiques dans l'immédiat et décidé que la Nouvelle Zélande préparerait les nouvelles mises à jour du répertoire pour examen aux prochaines sessions du Comité.
7. À sa trente-huitième session, le Comité a accepté l'offre de la délégation néozélandaise de préparer une nouvelle mise à jour du répertoire des auxiliaires technologiques qui contiendrait aussi les propositions présentées à cette session pour examen à la prochaine session du Comité.

INTRODUCTION

8. Le répertoire des auxiliaires technologiques a pour objet de répertorier les substances qui sont utilisées dans les aliments uniquement en tant qu'auxiliaires technologiques tels qu'ils sont définis par la Commission du Codex Alimentarius (voir section 2 – définitions).

³ ALINORM 89/12A, annexe VIII.

9. Le Comité fait observer que le répertoire n'a pas pour objet de contenir une liste complète ou une "liste positive" des auxiliaires autorisés.
10. Le répertoire des auxiliaires actualisé comprend:
- toutes les substances énumérées dans la liste originale du CAC/MISC 3
 - les ajouts au répertoire des auxiliaires technologiques approuvés par le Comité jusqu'à et y compris la trente-huitième session d'avril 2006.
11. La politique du Comité a été d'inclure les substances qui sont utilisées dans les aliments au seul titre d'auxiliaires technologiques tels qu'ils sont définis par la Commission du Codex Alimentarius. Cependant, plus de 50 entrées correspondent à des substances dont les fonctions sont aussi celles d'additifs alimentaires. Ces substances qui jouent aussi le rôle d'additifs alimentaires ou d'aliments sont suivies d'un astérisque (*).
12. Le répertoire se présente sous la forme d'un tableau contenant l'information nécessaire au Comité pour qu'il sélectionne les substances à soumettre au JECFA pour évaluation. L'information qui y figure est la suivante:
- Catégorie – classification selon l'effet fonctionnel.
 - Auxiliaire technologique – nom chimique ou description de la substance utilisée comme auxiliaire technologique.
 - Domaine d'utilisation – aliments ou procédés de transformation dans lesquels l'auxiliaire technologique est utilisé.
 - Concentration des résidus – concentration de l'auxiliaire technologique restant dans l'aliment après transformation. Les concentrations devront porter l'indication selon qu'elles sont:
 - (1) mesurées directement suite à une analyse
 - (2) estimées par d'autres moyens. Les valeurs sont exprimées en mg/kg et les valeurs situées au seuil de détermination des méthodes d'analyse existantes sont précédées de la mention "moins que" (<).
 - Interaction avec l'aliment – degré d'interaction chimique avec les composants de l'aliment. Données sur les concentrations des produits de l'interaction dans l'aliment.
 - Évaluation du JECFA – si la substance utilisée comme auxiliaire technologique a été révisée ou examinée par le JECFA, le numéro de la réunion du JECFA est indiqué. La référence renvoie à la dernière évaluation en date par le JECFA, qui correspond généralement à une étude toxicologique. Toutefois, la référence concerne l'examen de la substance par le JECFA et ne signifie pas pour autant que le JECFA a étudié l'(les) utilisation(s) de la substance en tant qu'auxiliaire technologique, ni que le JECFA a attribué une DJA à la substance.
 - Norme du JECFA – la monographie correspondante relative à l'identité et à la pureté de la substance publiée dans le "Répertoire des normes pour les additifs alimentaires" publié par la FAO en 1992 ou dans tout autre des nombreux addendas à cette publication. Quand la norme contient l'information sur les utilisations fonctionnelles de la substance (notamment si elle n'inclue pas les applications en tant qu'auxiliaire technologique), cela est indiqué.
 - DJA – la plus récente DJA attribuée par le JECFA en mg/kg de poids corporel ou autre limite fixée par l'évaluation du risque. Les abréviations utilisées dans cette colonne sont:

NS pour une DJA « non spécifiée »

NL pour une DJA « non limitée »

DP pour une décision prorogée

DHTP pour dose hebdomadaire tolérable provisoire

DJMT pour dose journalière maximale tolérable

- Observations du JECFA – contient toute observation pertinente concernant la DJA ou dans certains cas, la norme.
- Références – contient les numéros de référence qui renvoient à la liste originale de 1989 (ALINORM 98/12A annexe VIII) et une note indiquant si de nouvelles substances ont été ajoutées.

13. L'annexe A répertorie les substances qui sont utilisées en tant qu'auxiliaires technologiques mais qui ne figurent pas dans le répertoire principal car elles remplissent aussi la fonction d'additif alimentaire ou d'aliment.

(Remarquer que les substances qui figurent déjà dans la liste principale du répertoire des auxiliaires technologiques étaient auparavant suivies de l'annotation (1). Elles ont été supprimées afin d'éviter une répétition.)⁴

14. Les substances sont annotées conformément au système suivant

2. indique les substances qui sont à la fois des additifs alimentaires et des auxiliaires technologiques (à savoir que la substance remplit la fonction d'auxiliaire technologique dans un aliment mais peut avoir une fonction différente dans un autre aliment).
3. indique les substances qui, en raison des résidus de transfert, semblent être généralement considérées seulement comme des additifs alimentaires.
4. indique les substances qui, en réalité, peuvent simultanément remplir la fonction d'auxiliaire technologique et produire un effet fonctionnel dans l'aliment final.

(L'annexe B des versions antérieures du répertoire des auxiliaires technologiques a été supprimée dans le but d'éviter des répétitions superflues vu qu'elle reproduit la section sur les préparations enzymatiques microbiennes contenue dans la partie principale du répertoire.)⁵

15. Le Comité reconnaît que tout additif alimentaire, même s'il ne figure pas dans le répertoire ou dans l'annexe, peut être utilisé comme auxiliaire technologique et peut être ajouté à l'annexe. Cependant, dans certains cas, l'auxiliaire technologique utilisé comme additif alimentaire devra faire l'objet d'une évaluation distincte par le JECFA.

16. D'une façon générale, la liste ne contient pas les substances utilisées dans la fabrication des additifs alimentaires (mais certaines substances utilisées comme solvants dans la fabrication des arômes et des colorants figurent dans la liste principale).

⁴ CX/FAC 06/38/13.

⁵ CX/FAC 06/38/13.

CHANGEMENTS APPORTÉS À LA MISE À JOUR DE L'ANNÉE DERNIÈRE (indiquée en caractères gras)

Ils comprennent:

- **La conversion du tableau principal du répertoire des auxiliaires technologiques en fichier *Microsoft Excel***
- **Le transfert des enzymes dans une section distincte**
- **L'ajout des solutions antimicrobiennes à base de peroxydace en tant qu'agent de lutte contre les micro-organismes**

RÉPERTOIRE DES AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES**Liste principale (mise à jour pour le 39^{ème} CCFA d'avril 2007)****CATÉGORIES D'AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES**

Agents antimoussants
 Additifs de l'eau de chaudière
 Catalyseurs
 Agents de clarification/adjuvants de filtrage
 Agents de congélation par contact et agents de refroidissement
 Agents de dessiccation/agents antiagglomérants
 Détergents (agents mouillants)
 Agents d'immobilisation des enzymes et supports
 Agents flocculants
 Résines échangeuses d'ions, membranes et filtres moléculaires
 Lubrifiants, agents de glisse et anti-adhésifs, auxiliaires de moulage
 Agents de lutte contre les micro-organismes
 Propulseurs et gaz d'emballage
 Solvants, d'extraction et de fabrication
 Agents de lavage et de pelage/épluchage
 Autres auxiliaires technologiques
 Préparations enzymatiques (y compris les enzymes immobilisées)*

CATÉGORIE	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Inter-action avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
* Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments								
Agents antimoussants								
Adduit d'oxyde d'alcoylène	Fabrication des jus							54
*Huile de noix de coco	Fabrication des jus							54
*Diméthylpolysiloxane	Bière Matières grasses et huiles			23	Répertoire /1099 "provisoire"	La DJA ne s'applique qu'aux substances de masse moléculaire relative de 200 à 300. Évalué comme additif	0-1.5	57 Matières grasses et huiles CCFAC 22 (1990)

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
	Protéine végétale					alimentaire divers		
Copolymères oxyde d'éthylène-oxyde de propylène	Fabrication des jus							54
Ester méthylique d'acides gras	Protéine végétale							31
Ester de polyalcoylène glycol d'acides gras (1-5 moles d'oxyde d'éthylène ou d'oxyde de propylène)	Protéine végétale							31
Éther d'alcool gras-glycol	Fabrication des jus							54
Alcools gras (C8-C30)	Protéine végétale							
Formaldéhyde	Transformation de la betterave à sucre	< 0,05	Aucune					39
	Transformation des levures	< 0,05	Aucune					
*Huile de noix de coco hydrogénée	Confiserie, Protéine végétale	May-15						36, 49
Esters acyliques gras hydrophiles liés à un support neutre	Fabrication des jus							54
a-méthylglycoside en solution aqueuse	Fabrication des jus							54
Mélange d'oxydes d'éthylène et de propylène, de copolymères et d'esters, d'huile de ricin et d'ester de polyéthylène glycol	Fabrication des jus							54

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Mélange de dérivés d'acides gras synthétiques ou d'origine naturelle, avec ajouts d'émulsifiants	Fabrication des jus							54
Adduit de l'oxyde d'alcoylène non-ionogène avec émulsifiant	Fabrication des jus							54
Oxoalcools C9-C30								31
Oxyde de polyalcoylène, combinés avec certains alcools gras	Fabrication des jus							54
Alcools polyéthoxylés, modifiés	Fabrication des jus							54
Copolymère polyglycol	Fabrication des jus							54
Esters polyoxyéthyléniques d'acides gras C8-C30	Protéine végétale							31
Esters polyoxypropyléniques d'acides gras C8-C30	Protéine végétale							31
Esters polyoxyéthyléniques d'oxoalcools C9-C30	Protéine végétale							31
Esters polyoxypropyléniques d'oxoalcools C9-C30	Protéine végétale							31
Ester d'huile de noix de coco méthylglycoside	Fabrication des jus							54
Mélanges d'esters polyoxyéthyléniques et polyoxypropyléniques d'acides gras C8-C30	Protéine végétale							31
Alcool supérieur modifié	Fabrication des jus							54
*Mono- et diglycérides d'acides gras provenant de graisses alimentaires (E471)	Fabrication des jus			17	Répertoire /987 comme émulsifiant	Les mono et diglycérides étant peu différents des aliments, NL est appliquée	L'utilisation n'a pas besoin d'être limitée	54

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
*Mono- et diglycérides d'acides gras provenant de graisses alimentaires, estérifiés avec de l'acide acétique, de l'acide lactique et de l'acide citrique (E472 a, b, c)	Fabrication des jus			17	Répertoire /13	Somme des esters de glycérol des acides gras et des acides	NL	54
Polymère bloc polypropylène-polyéthylène	Fabrication des jus							
Esters d'acyle gras de sorbitane et esters d'acyle gras de poly-oxyéthylène-20-sorbitane	Fabrication des jus							54
Esters tensio-actifs avec entraîneurs neutres	Fabrication des jus							54
Esters d'acides gras d'origine végétale	Fabrication des jus							54
Acyle gras d'origine végétale (hydrophyles)	Fabrication des jus							54
<u>Additifs de l'eau de chaudière</u>								
Résine d'acrylate de sodium-acrylamide	Eau de chaudière							
*Alginate d'ammonium	Eau de chaudière			39	Add. 3/15 (1995) comme stabilisant/émulsifiant	DJA de groupe pour l'acide alginique et ses sels d'ammonium, calcium, potassium et sodium	NS	CCFAC 22 (1992)
Sulfate de cobalt	Eau de chaudière							CCFAC 22
Acide 1-hydroéthylidène-1,1-diphosphorique et ses sels de sodium et de potassium	Eau de chaudière							CCFAC 22
Acide lignosulfonique	Eau de chaudière							CCFAC 22
Sulfate de magnésium	Eau de chaudière			29	Non préparée	Ingestion limitée par l'effet laxatif	NS	CCFAC 22

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Esters monobutylés de polyéthylène-polypropylène glycol produits par condensation aléatoire d'un mélange de 1:1 de poids d'oxyde d'éthylène et d'oxyde de propylène avec le butanol	Eau de chaudière							CCFAC 22
*Triphosphate de pentasodium	Eau de chaudière			26	Répertoire /1065 évalué comme texturant	Exprimé par P dans toutes les sources	DJMT 70	CCFAC 22
Sel de sodium, poly (acide acétique co-hypophosphite)	Eau de chaudière							CCFAC 22
*Polyéthylène glycols	Eau de chaudière			23	Répertoire /1105	Évalué comme solvant de support et excipient	0-10	CCFAC 22
Acide polymaléique et/ou ses sels de sodium	Eau de chaudière							CCFAC 22
Polyoxypropylène glycol	Eau de chaudière							CCFAC 22
*Alginate de potassium	Eau de chaudière			39	Add. 3/145 (1995) Norme pour les stabilisateurs, les épaississants, les émulsifiants	DJA de groupe pour les sels alginiques	NS	CCFAC 22
*Carbonate de potassium	Eau de chaudière			29	Répertoire /1153 comme alcalin		NS	CCFAC 22
*Triphosphate de potassium	Eau de chaudière			26	Répertoire / 1061	Exprimé par P dans toutes les sources. Norme comme texturant	DJMT 70	CCFAC 22
*Acétate de sodium	Eau de chaudière			29	Répertoire /1305		NS	CCFAC 22
*Alginate de sodium	Eau de chaudière			39	Add. 3/171 (1995) norme pour les stabilisants et les émulsifiants	DJA de groupe pour les alginates	NS	CCFAC 22

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (≤ moins de)	Inter-action avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Aluminate de sodium	Eau de chaudière							CCFAC 22
*Carbonate de sodium	Eau de chaudière			29	Répertoire /1323 (comme alcalin)		NS	CCFAC 22
*Cellulose carboxyméthyle de sodium	Eau de chaudière			35	Répertoire /1325	DJA de groupe pour les celluloses modifiées	NS	CCFAC 22
Glucoheptonate de sodium	Eau de chaudière							CCFAC 22
*Hexamétaphosphate de sodium	Eau de chaudière			26	Répertoire / 1379 (comme émulsifiant, texturant, séquestrant)	Exprimé par P dans toutes les sources	DJMT 70	CCFAC 22
Humate de sodium	Eau de chaudière							CCFAC 22
*Hydroxyde de sodium	Eau de chaudière			9	Répertoire /1361		NL	CCFAC 22
Lignosulfate de sodium	Eau de chaudière							CCFAC 22
*Métasilicate de sodium	Eau de chaudière							CCFAC 22
*Nitrate de sodium	Eau de chaudière			44	Add.3/173 comme antimicrobien et colorant provisoire	Exprimé en ions de nitrate; la DJA ne s'applique pas aux enfants âgés de moins de 3 mois	0-3.7	CCFAC 22
*Phosphate de sodium (mono-, di-, tri-)	Eau de chaudière			26	Répertoire /1559	Exprimé par P dans toutes les sources	DJMT 70	CCFAC 22
Polyacrylate de sodium	Eau de chaudière							
*Polyphosphates de sodium	Eau de chaudière				Voir le hexa-méta phosphate de sodium			CCFAC 22

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
*Silicate de sodium	Eau de chaudière			29	Non préparée		NS	CCFAC 22
*Sulfate de sodium	Eau de chaudière			29	Non préparée	Ingestion limitée par l'effet laxatif	NS	CCFAC 22
*Sulfite de sodium	Eau de chaudière			29	Répertoire / 1395	DJA pour l'ion de sulfite	0-0.7	CCFAC 22
*Tripolyphosphate de sodium	Eau de chaudière			26	Non préparée	Exprimé par P dans toutes les sources	DJMT 70	CCFAC 22
*Amidon, non modifié	Eau de chaudière							
*Tannin (y compris l'extrait de quebracho)	Eau de chaudière			35	Add.1/117 (1992) (comme agent de clarification, aromatisant)	Utilisé comme adjuvant de filtrage quand les BPF garantissent son élimination de l'aliment après utilisation	NS	CCFAC 22
Diphosphate de tétrasodium	Eau de chaudière				Voir le pyrophosphate de tétrasodium ci-dessous			CCFAC 22
Tétrasodium EDTA	Eau de chaudière							
* Pyrophosphate de tétrasodium	Eau de chaudière			26	Add.2/129 (1993)	Exprimé par P dans toutes les sources	DJMT 70	CCFAC 22
<u>Catalyseurs</u>								
Alliages d'au moins 2 métaux répertoriés	Huiles comestibles hydrogénées							5,22
Aluminium				33	Add 6/7 (1998) pour la poudre d'aluminium comme colorant alimentaire	Comprend les utilisations comme additif alimentaire des sels d'aluminium	DHTP 7 mg/kg/bw	

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Chrome	Huiles comestibles hydrogénées	< 0,1						1,22
Cuivre	Huiles comestibles hydrogénées	< 0,1		26			DJTP 0,5	1, 22
Chromate de cuivre								33
Chromite de cuivre								45
Chlorure ferrique hexahydrate								CX/FAC 92/7
Manganèse	Huiles comestibles hydrogénées	<0,4						1, 22
Oxyde de magnésium	Agent antiagglomérant et agent neutralisant			9	Répertoire /889 (comme antiagglomérant et agent neutralisant)	Évalué comme base/acide	NL	14
Molybdène	Huiles comestibles hydrogénées	< 0,1						1, 22
Nickel	Polyoles	< 1						1, 36, 55
	Fabrication d'huile durcie	< 0,8						6
	Huiles comestibles hydrogénées	de 0,2 à 1						22
Palladium	Huiles comestibles hydrogénées	< 0,1						1, 22

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Platine	Huiles comestibles hydrogénées	< 0,1						1, 22
Potassium métallique	Huiles comestibles interestérifiées	< 1						1, 5, 22
Méthylate (méthoxyde) de potassium	Huiles comestibles interestérifiées	< 1						22
Éthylate (éthoxyde) de potassium	Huiles comestibles interestérifiées	< 1						1,22
Argent	Huiles comestibles interestérifiées	< 0,1		21	Non préparée	Aucune information sur l'utilisation dans/sur les aliments - données insuffisantes pour une évaluation		5,22
Amide de sodium	Huiles comestibles interestérifiées	< 1						1,22
Éthylène de sodium (éthylate de sodium)	Huiles comestibles interestérifiées	< 1						1, 22, 57
Sodium métallique	Huiles comestibles interestérifiées	< 1						1,22
Méthylate (méthoxyde) de sodium		<1						
Acide sulfonique trifluométhane	Substitut du beurre de cacao	< 0,01	Aucune					38
Oxydes métalliques variés	Huiles comestibles	< 0,1						5,22
	hydrogénées							

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (≤ moins de)	Inter-action avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Zirconium								16
Agents de clarification/adjuvants de filtration								
Argiles absorbantes (blanchiment, terres naturelles ou activées)	Hydrolyse de l'amidon							61
	Sucres, Huile végétale comestible							
Charbon actif	Sucres			31	Répertoire /21 (1990)	Évalué comme agent de clarification	NL	32,55 Oils CCFAC 25/ (Malaisie) (1993)
	Huiles							
*Albumine								1
Amiante				22	-	Évalué comme contaminant. Risques de caractéristiques carcinogènes	Aucune ingestion tolérable estimée	6, 17,25
Bentonite	Hydrolyse de l'amidon			20	Non préparée	Aucune information sur l'utilisation ou les impuretés pour une évaluation par le JECFA	No ADI allocated	1, 6, 37,39,49
*Oxyde de calcium	Sucre			9	Répertoire /317	Évalué comme alcalin, conditionneur de pâte et levure alimentaire		6, 15
Chitine/ chitosane								CCFAC 22
Résine au styrène-divinylbenzène chlorométhylée aminée	Transformation du sucre	<1	Aucune					58
Terre à diatomées	Jus de fruits, hydrolyse de l'amidon, utilisation générale			21	Répertoire /487	Évalué comme adjuvant de filtrage	DP	2,6,37,49

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Copolymère de divinylbenzène-éthylvinylbenzène	Aliments aqueux (à l'exception des boissons gazeuses)	0,00002 (d'extraction du copolymère)	Aucune					58
Terre à foulon	Hydrolyse de l'amidon, Huiles							Oils CCFAC 25 (Malaysia) (1993)
Résines échangeuses d'ion (voir RÉSINES ÉCHANGEUSES D'ION)								
*Ichtyocolle (agar)					Add. 3/1 (1995)	Évalué comme épaississant et stabilisant (1973)	NL	1
Kaolin								
Acétate de magnésium				29	Non préparée	Aucune information sur la fabrication ou l'utilisation	Non attribuée	1, 32
Perlite	Hydrolyse de l'amidon							6, 37, 49
Acide polymaléique et polymaléate de sodium	Transformation du sucre	< 5	Aucune					58
*Tannin (à préciser), acide tannique				35	Add 1/117 (1992)	Pour utilisation comme agent de filtrage quand l'application des BPF garantit son élimination de l'aliment après utilisation	NS	1, 6
*Charbon végétal (activé)	Hydrolyse de l'amidon			31	Répertoire /1579	Évalué comme colorant. Aussi connu comme noir de carbone	Non attribuée	1, 6 23, 37 49,
Charbon végétal (non activé)								6
Agents de congélation par contact et agents de refroidissement								

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (≤ moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
*Dichlorofluorométhane	Aliments congelés	100						1
								57
Fréon (à préciser)								1
*Azote				24	Add 7/65 1999	Gaz d'emballage, agent de congélation cryogénique	Non nécessaire, inerte	1
Agents de dessiccation/agents antiagglomérants								
Stéarate d'aluminium				29	Répertoire / 1283	Évalué comme anion et cation	DHTP pour Al 7 mg/kg/poids corporel NS pour les stéarates	61
Phosphate de calcium (phosphate de tricalcium)				26	Répertoire /1525	Exprimé par P dans toutes les sources	DJMT 70	28
Stéarate de calcium				29	Répertoire /1525		NS	61
Stéarate de magnésium				28	Répertoire /1525		NS	61
Acétate d'octadécylammonium (dans le chlorure d'ammonium)								28
Silicate de potassium aluminium								
Silicoaluminat de sodium calcium				29	Répertoire /265	Antiagglomérant	NS	61
Détergents (agents mouillants)								
*Sulfosuccinate de sodium dioctylique	Boissons à base de fruits	<10		24	Répertoire /521	Évalué comme émulsifiant ou agent mouillant	0-0.1	26
Sulphate de magnésium	Matières grasses et huiles							CCFAC 25/ Malaysia (1993)
Méthylglucoside d'ester d'huile de noix de coco	Mélasse	320						26

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Composés ammoniés quaternaires								
Lauryl sulfate de sodium	Matières grasses et huiles comestibles	< 1						221 39
Xylène sulphonate de sodium	Matières grasses et huiles comestibles	<1						
Agents d'immobilisation des enzymes et supports								
Polyéthylènimine (# DJA admissible à condition de réduire la migration dans les aliments à son taux le plus bas possible technologiquement)				29	Non mentionnée	Évalué comme agent d'immobilisation. Nouvelle méthode d'analyse préparée à la 29ème réunion pour assurer < 0,1 mg/kg dans les préparations enzymatiques de l'éthylènimine.	Acceptable #	42
Glutaraldéhyde								33
Verre		Hydrolyse de l'amidon						33,49
Terre à diatomées				21	Répertoire /487	Évalué comme auxiliaire de filtrage	DP	33
Céramiques	Hydrolyse de l'amidon							37, 49
Diéthylaminoéthyle cellulose								14, 33,
Résines échangeuses d'ion								55
Agents flocculants								

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Résines:	Immobilisation des enzymes. Hydrolyse de l'amidon	<. 1 (calculé pour le charbon organique total)						49
Copolymères entièrement hydrolysés d'acrylate de méthyle et de divinylbenzène								3
Terpolymères entièrement hydrolysés d'acrylate de méthyle, de divinylbenzène et acrylonitrile								3
Phénol-formaldéhyde à liaisons transversales activé avec l'une ou les deux substances suivantes: Triéthylènetetramine Tétraéthylènepentmine								3
Polystyrène à liaisons transversales, d'abord chlorométhylé puis aminé avec de la triméthylamine, de la diméthylamine, de la diéthylènetriamine ou de la diméthyléthanolamine.								3
Diéthylènetriamine, triéthylènetétramine, tétraéthylènapentamine à liaisons transversales avec de l'épichlorohydrine								3
Épichlorohydrine à liaisons transversales avec de l'ammoniaque								3

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Épichlorohydrine à liaisons transversales avec de l'ammoniaque ensuite quaternisée avec du chlorure de méthyle de façon à ne pas présenter une forte activité basique supérieure à 18% en poids du pouvoir d'échange total	Eau utilisée dans la transformation des aliments	Aucun						58
Copolymère d'acide méthacrylique-divinylbenzène								3
Copolymère d'acide méthacrylique-divinylbenzène avec des groupes actifs-RCOO								6
Copolymère d'acrylate de méthyl-divinylbenzène contenant au moins 2% en poids de divinylbenzène, aminolysé avec de la diméthylaminopropylamine.								3
Copolymère d'acrylate de méthyl-divinylbenzène contenant au moins 3,5% en poids de divinyl benzène, aminolysé avec de la diméthylaminopropylamine								3
Terpolymère d'éther diéthylène-glycol-divinylque d'acrylate de méthyldivinylbenzène contenant au moins 3,5% en poids de divinylbenzène et pas plus de 6% en poids d'éther diéthylène glycol divinylque aminolysé avec de la diméthylaminopropylamine.								3

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Terpolymère d'éther diéthylène-glycol-divinylque d'acrylate de méthyl-divinylbenzène contenant au moins 7% en poids et pas plus de divinylbenzène et pas plus de 2,3% en poids d'éther diéthylène-glycol- divinylque, aminolisé avec de la diméthylaminopropylamine et quaternisé avec du chlorure de méthyle	Transformation du sucre	0,015 (d'extraction de la résine)	Aucune					58
Réticulum de polystyrène- divinylbenzène avec des groupes triméthylammonium	Sucre, boissons riches en alcool	Migrants de la résine <1						17
Résine réactionnelle de formaldéhyde, acétone et tétraéthylpentamine								3
Copolymère de styrène-divinylbenzène à liaisons transversales, d'abord chlorométhylé, puis aminé avec de la diméthylamine et oxydé avec de l'eau oxygénée, la résine ne devant contenir pas plus de 15% en poids de vinyl-N,N-diméthylbenzylamine-N-oxyde et pas plus de 6,5% en poids d'azote								3
Phénol-formaldéhyde à liaisons transversales modifié au sulfite de façon à obtenir des groupes acides sulfonique sur les chaînes latérales								3
Anthracite sulfoné conforme aux exigences de l'American society for Testing and Materials D388-38, Classe 1, groupe 2								
Copolymère sulfoné de styrène et de divinylbenzène								3

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Inter-action avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Terpolymères sulfonés de styrène, divinylbenzène et acrylonitrile ou acrylate de méthyle								3
Tetrapolymère sulfoné de styrène, divinylbenzène, acrylonitrile et acrylate de méthyle dérivé d'un mélange de monomères ne contenant au total pas plus de 2% en poids d'acrylonitrile et d'acrylate de méthyle								3
Contre-ions pour les résines								3, 36
Aluminium								
Bicarbonate								
Calcium								
Carbonate								
Chlorure								
Hydronium								
Hydroxyle								
Magnésium								
Potassium								
Sodium								
Strontium								
Sulfate								
Membranes: Base de polyéthylène-polystyrène modifiée par réaction avec de l'éther chloraméthylque puis aminée avec de la triméthylamine, diéthylènetriamine ou diméthyléthanolamine.								46

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Inter-action avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Polymères et copolymères contenant les éléments suivants: celluloses (ex: diacétate de cellulose, triacétate de cellulose, éthers de cellulose, cellulose), polysulfone - polyéthersulfone sulfoné, polyéthersulfone-polyéthersulfone sulfoné, fluoropolymères (ex: fluorure de polyvinylidène, copolymère de fluorure de chloro-trifluoro-éthylène-vinylidène, polytétra-fluoroéthylène), polysulfonamides, polyamides aliphatiques/aromatiques polyamide et copolyamides (ex: polypipérazinéamides, polymères de m-phénylène-diamine trimésamide), polyesters (ex: téréphalate de polyéthylène), polyoléfines (ex: polypropylène, polyéthylène), polymères de polyamide - imide, polyimides, polyacrylonitriles, polyvinylpyrrolidone, polystyrène-polystyrène sulfoné, chitine/chitosane et leurs dérivés, polyurées - polyuréthanes, polyéthers, et polyamines.								

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Polymères et copolymères contenant les éléments suivants: cellulosiques (ex: diacétate de cellulose, triacétate de cellulose, éthers de cellulose, cellulose), polysulfone - polyéthersulfone sulfoné, polyéthersulfone-polyéthersulfone sulfoné, fluoropolymères (ex: fluorure de polyvinylidène, copolymère de fluorure de chloro-trifluoro-éthylène-vinylidène, polytétra-fluoroéthylène), polysulfonamides, polyamides aliphatiques/aromatiques polyamide et copolyamides (ex: polypipérazinéamides, polymères de m-phénylène-diamine trimésamide), polyesters (ex: téréphalate de polyéthylène), polyoléfines (ex: polypropylène, polyéthylène), polymères de polyamide - imide, polyimides, polyacrylonitriles, polyvinylpyrrolidone, polystyrène-polystyrène sulfoné, chitine/chitosane et leurs dérivés, polyurées - polyuréthanes, polyéthers, et polyamines.				29	Répertoire /265	Anticaking agent	NS	28
Silicate de sodium aluminium				29	Répertoire /1315	Antiagglomérant	NS	28
Lubrifiants, agents de glisse et antiadhésifs, auxiliaires de moulage								
Bentonite	Confiserie			20	Non préparée	Antiagglomérant . Aucune utilisation majeure connue, aucune donnée sur les impuretés	No ADI allocated	2
*Diméthylpolysiloxane				23	Répertoire / 1099	La DJA ne	0-1.5	16

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
					tentative	s'appliquent qu'aux substances ayant une Mr relative de 200 - 300		
Kaolin (silicate d'aluminium)	Confiserie			29	Répertoire /61	Comme antiagglomérant	NS	2
Agents de lutte contre les micro-organismes								
*Dioxyde de chlore #	Farine			7	Répertoire /423	Agent de traitement des farines conditionnel, 30-75; taux acceptable du traitement des farines destinées à la consommation humaine		57
*Bicarbonate de diméthyle	Vin	Aucun		37	Répertoire /515	Utilisation acceptable comme agent de stérilisation à froid dans les boissons quand il est utilisé conformément aux bonnes pratiques de fabrication jusqu'à la limite maximale de 250mg/l	acceptable	58
Formaldéhyde #	Sucre							56
(# À la 21 ^{ème} session du CCFAC, le groupe de travail a recommandé de ne pas inclure le bioxyde de chlorure et le formaldéhyde. Le CCFAC a donné son approbation au Groupe de travail mais il semble qu'ils aient été inclus dans la version publiée du répertoire des auxiliaires technologiques)								
Eau oxygénée	Sucre, jus de fruits et de légumes			24	Répertoire /763	Peut être utilisé seulement dans le lait quand de meilleures méthodes de conservation du lait ne sont pas disponibles		14,24

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Hypochlorite	Huiles comestibles							22
Iodophores	Huiles comestibles							22
Acide péracétique								
Solutions antimicrobiennes à base de peroxyacide								CCFAC 38
Composés ammoniés quaternaires	Huiles comestibles							22
Sels de l'acide sulfureux	Mouture du maïs. Hydrolyse de l'amidon	< 100						32,37,57
Procédé à la lactopéroxidase (lactopéroxidase, glucose oxydase, sel de thiocyanate)								47
Propulseurs et gaz d'emballage								
*Air								45
Argon								45
*Dioxyde de carbone								56
Chloropentafluoroéthane								1
Gaz de combustion: un mélange varié de gaz produits par la combustion contrôlée du butane, du propane, ou du gaz naturel. Les principaux constituants sont l'azote et le dioxyde de carbone, avec des quantités moindres d'hydrogène, d'oxygène, de monoxyde de carbone (ne doit pas dépasser 4,5%), et quelques traces de gaz inertes								3,58
*Dichlorodifluorométhane (F 12)								56
*Hélium								1
Hydrogène								

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Isobutane	Propulseur dans l'huile végétale pulvérisée (usage professionnel uniquement)							CCFAC 37
*Oxyde nitreux				29	Répertoire / 1009	L'utilisation alimentaire d'oxyde nitreux comme propulseur est acceptable	Use acceptable	1, 6
*Azote				26	Add 7/ 65 (1999)	Gaz d'emballage; Agent de congélation cryogénique	Food uses acceptable	1.3,6
Octafluorocyclobutane								1
Propane				23	Non préparée	Évalué comme propulseur, solvant d'extraction	NS	1
Trichlorofluorométhane (F 11)								43.6
Solvants d'extraction et de fabrication								
Acétone (Diméthylcétone)	Aromatisants, colorants, huiles comestibles	< 30, 2, & 0,1		14	Répertoire /15	Solvant d'extraction	Limited by GMP	1, 3, 4,17, 22, 14
Acétate d'amyle	Aromatisants, colorants			23		Comme solvant de support, colorant. Compris dans la DJA du butyrate d'amyle exprimé en tant qu'alcool d'isoamyle	0-3.7	2,59

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (≤ moins de)	Inter-action avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Alcool benzylique	Aromatisants, colorants, acides gras			23		Comme solvant de support, aromatisant. DJA totale de benzoate pour toutes les sources	0-5	2,59
*Butane	Aromatisants, huiles comestibles	<1, 0,1		23	Non préparée	Propulseur	Non attribuée	1, 4, 17,22,19
Butane-1,3-diol	Aromatisants	0-4		23	Répertoire / 241	Comme solvant de support	0-4	3
Butane-1-ol	Acides gras	<1000		28	Répertoire /237	Évalué comme solvant d'extraction, aromatisant	Non attribuée	2,4,19
	Aromatisants, colorants							
Butane-2-ol	Aromatisants	1		23	Répertoire /239	Solvant d'extraction, aromatisant	Non attribuée	56
*Acétate de butyle				11	Répertoire /243	Évaluation comme aromatisant non réalisable à partir des données disponibles	Non attribuée	56
*Dioxyde de carbone				29	Répertoire /369 provisoire pour le gaz	Agent de carbonation, gaz d'emballage, agent de conservation, agent de congélation, solvant d'extraction		56
Cyclohexane	Aromatisants, huiles comestibles	< 1		23	FNP 12- JECFA 23/30; Répertoire /471	Solvant d'extraction	Non attribuée	4.17.19
Éther dibutylique	Aromatisants	<2						4,19
Dichloroéthane-1,2	Café décaféiné	< 5		39	Non préparée	Évidence de la génotoxicité et de la cancérogénicité; ne pas utiliser dans les aliments	Non attribuée	1, 17
Dichlorodifluorométhane	Aromatisants,	< 1		19	Non préparée	Propulseur; agent de congélation liquide	0-1.5	2,4,19,59,
	colorants							

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Dichlorométhane (chlorure de méthylène)	Aromatisants, café décaféiné, huiles comestibles	< 2,5,10		39	Add/1/43 (1993)	Doit être limité aux utilisations actuelles (solvant d'extraction)		2,4,17,22,19
Dichlorotétrafluoroéthane	Aromatisants	<1						4,19
Citrate diéthylique	Aromatisants, colorants							2
Éther diéthylique	Aromatisants, colorants	<2		23	Répertoire /499	Solvant d'extraction	Non attribuée	2,4,19
Di- isopropoylcétone								2
*Éthanol	Protéine végétale			14	Répertoire /583	Norme pour les solvants d'extraction et de support	Dans les limites des BPF	56
Acétate d'éthyle				11	Répertoire /581	Accepté sans condition comme aromatisant	0-25	56
Éthylméthylcétone (butane)	Acides gras, aromatisants, colorants. Décaféination du café et du thé	< 2		25	Répertoire /615	Solvant d'extraction, agent aromatisant	Aucune DJA attribuée	2, 4, 19
Tributyrate de glycérol	Aromatisants, colorants							2
Tripropionate de glycérol	Aromatisants, colorants							2,59
Heptane	Aromatisants, huiles comestibles	< 1		14	Répertoire /743	Solvant d'extraction	Dans les limites des BPF	1, 4, 6,22
Hexane	Aromatisants.	< 0,1		14	Répertoire / 751	Solvant d'extraction	Dans les	1,3,4,

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
	huiles comestibles,				provisoire	Le 65ème JECFA a recommandé une réévaluation des hexanes car l'information était insuffisante pour changer les normes en vigueur	limites des BPF	
	Chocolat et produits à base de chocolat	1						CCFAC 37
*Isobutane	Aromatisants	<1						4,19
Hydrocarbures de pétrole isoparaffinique	Acide citrique							3
Myristate d'isopropyle	Aromatisants colorants			23	Répertoire /817	Solvant de support, aucune évaluation possible	Non attribuée	2
Chlorure de méthylène (dichlorométhane)	Huiles comestibles	< 0,02		28	Voir ci-dessus le dichlo-rométhane			1,22
Acétate de méthyle	Café	20						56
	Décaféination, aromatisant, raffinage du sucre							
		1						
Méthyl propanol-I	Aromatisants	1						56
Oxyde nitreux				29	Répertoire / 1009	Évalué comme propulseur	Utilisation acceptable	45
Alcool n-octylique	Acide citrique							3
Pentane	Aromatisants, huiles comestibles	< 1						1,4, 22

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (≤ moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Éther de pétrole (pétrole léger)	Aromatisants, huiles comestibles	< 1		25	Répertoire /843	Solvant d'extraction	NS	1,4,6,22,19
*Propane	Aromatisants, huiles comestibles	< 1, 0,1		23	Non préparée	Propulseur; Solvant d'extraction Utilisation et résidu limités, DJA non nécessaire	NS	4, 17,22,19
Propane-1,2-diol	Acides gras, aromatisants, colorants,							2,59
Propane-1-ol	Acides gras, aromatisants, colorants			25	Répertoire /1205	Support, solvant d'extraction, aromatisant. Des études toxicologiques supplémentaires sont nécessaires	Non attribuée	2,59
*Propylène Glycol				17	Répertoire /221	Comme solvant, humectant et agent mouillant	0-25	CX/FAC 92/7
Alcool butylique tertiaire								38
1,1,2-Trichloroéthylène	Aromatisants, huiles comestibles	< 2		27	Répertoire / 1527; 1993 tent.	L'utilisation comme solvant d'extraction doit être limitée afin de garantir des concentrations aussi faibles que possible	Non attribuée	1,4,17,22, 19
Trichlorofluorométhane	Aromatisants	<1						4,19,59
Tridodécylamine	Acide citrique							3
Toluène	Aromatisants	<1		25	Répertoire / 1515	Les résidus de toluène présents dans les aliments quand ce solvant est utilisé conformément aux BPF ne posent pas de problèmes toxicologiques	NS	4, 19

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Agents de pelage et d'épluchage								
Un mélange d'adduits d'oxyde d'alcoylène de l'alcool alcoylique et d'esters phosphatés d'adduits d'oxyde d'alcoylène comprenant le copolymère bloc d'alpha-alcoyl(C12-C18)-omega-hydroxy- poly(oxy-éthylène) (7.5-8.5moles) poly(oxypropylène) d'un poids moléculaire moyen de 810, le polymère d'alpha-alcoyl-(C12-C18)-omega-hydroxy-poly(oxyéthylène) (3.3-3.7 moles) d'un poids moléculaire moyen de 380, et ensuite estérifié avec 1.25 moles d'anhydride phosphorique; et le copolymère d'alpha-alcoyl (omega-hydroxy-poly(oxyéthylène) (11.9-12.9 moles)/poly(oxypropylène) d'un poids moléculaire moyen de 810 et ensuite estérifié avec 1.25 moles d'anhydride phosphorique	Fruits et légumes	< 0,001 jusqu'à 0,01	Aucune					3, 54
Adduits d'oxyde d'alcoylène des alcools alcoylique et acides gras	Betteraves à sucre	Aucune information disponible						6,51,54
Mélange d'acides aliphatiques (acides valérique, caproïque, énanthique, caprylique et pélargonique)	Fruits et légumes	0,04-0-11	Aucune					3,54
Alpha-alcoyl-omega-hydroxy-poly (oxyéthylène)	Betteraves à sucre	0,001 dans les betteraves à sucre, 0 dans le sucre		Aucune				3,51,54
Chlorure d'ammonium, quaternaire	Betteraves à sucre							53

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Orthophosphate d'ammonium	Fruits et légumes							53
*Chlorure de calcium	Fruits et légumes			29	Répertoire /277		NS	53
*Hydroxyde de calcium	Betteraves à sucre			9	Répertoire /301	Norme pour les neutralisants, les tampons, les agents raffermissants	NL	53
*Oxyde de calcium	Betteraves à sucre			9	Répertoire /17	Norme pour les alcalins, les conditionneurs de pâte, les levures alimentaires	NL	53
Carbamate	Betteraves à sucre							53
Dialkanolamine	Betteraves à sucre	0,001 dans les betteraves à sucre, 0 dans le sucre	Aucune					3,54
Orthophosphate diammonié	Fruits et légumes pour la mise en conserve							56
Orthophosphate diammonié (Solution aqueuse à 5%)	Fruits et légumes pour la mise en conserve							52
Dithiocarbamate	Betteraves à sucre							53

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Dichlorure d'éthylène	Betteraves à sucre	0,00001 dans les betteraves à sucre, 0 dans le sucre	Aucune	23				3,54
Éther monobutylique d'éthylène-glycol	Betteraves à sucre	0,00003 dans les betteraves à sucre, 0 dans le sucre	Aucune					3,54
Eau oxygénée		Aucune information disponible		24	Répertoire / 763	Comme agent stérilisant de conservation	Non attribuée	54
Acide undécylbenzènesulfonique linéaire	Betteraves à sucre	0,001 dans les betteraves à sucre, 0 dans le sucre	Aucune					3,54
Monoéthanolamine	Fruits et légumes, Betteraves à sucre	100						3,52
Monoéthanolamine	Betteraves à sucre	0,0001 dans les betteraves à sucre, 0 dans le sucre	Aucune					54
Monoéthanolamine (8%)	Fruits et légumes pour la mise en conserve							56

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Organophosphates	Betteraves à sucre							53
Solutions antimicrobiennes à base de peroxyacide contenant 1-hydroxyéthylidène-1,1-				63		Les composés de peroxy dans ces solutions /eau oxygénée, acide peroxyacétique et acide peroxyoctanoïque) se décomposent en acide acétique et acide octanoïque, et les faibles quantités résiduelles de ces acides dans les aliments au moment de la consommation sont sans danger. Le HEDP ne présente pas de risque aux concentrations de résidus qui sont supposées rester dans les aliments au moment de la consommation.		
Acide diphosphonique (HEDP)					Révisée			
<i>Contenant HEDP et trois ou plus constituants suivants:</i>								
<i>acide peroxyacétique, acide acétique, eau oxygénée, acide octanoïque et acide peroxyoctanoïque</i>								
Acide acétique					Nouvelle			
Acide 1-hydroxyéthylidène-1,1-diphosphonique (HEDP)					Révisée			
Eau oxygénée					Nouvelle			
Acide octanoïque (en tant qu'additif alimentaire)								
Polyacrylamide	Fruits et légumes, Betteraves à sucre	< 1	Aucune					3,51,54
Bromure de potassium	Fruits et légumes							3,54
Dodécylbenzènesulfonate de sodium (groupe alcoyle surtout en C12 et au moins 95 % C10-C16)	Fruits et légumes, viande et volaille	< 2		Aucune				3, 6, 54

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Sulfate de sodium 2-éthylhexyle	Fruits et légumes	< 20		Aucune				3,54
*Carbonate de sodium				29	Répertoire / 1323	Alcalin	NL	52
*Hydroxyde de sodium	Fruits et légumes, Betteraves à sucre			9	Répertoire / 1361	Alcalin	NL	53
Hydroxyde de sodium (10% max.)	Fruits et légumes pour la mise en conserve					Voir ci-dessus		52
Hydroxyde de sodium (2%)	Maquereau pour la mise en conserve					Voir ci-dessus		52
Hypochlorure de sodium	Fruits et légumes	Aucune information				Aucune information disponible		3,52.54
		disponible						
Mono- et di-méthyl-naphthalènesulfonates de sodium (poids moléculaire 245-260)	Fruits et légumes	< 0,2	Aucune					3, 54
n-alkylbenzenesulfonate de sodium (groupe alcoyl surtout en C12 et C13 et pas moins de 95 % en C10-C16)	Fruits et légumes	Comme pour le sodium dodécylbenzènesulfonate	Aucune					3, 6, 54
*Acide sulfurique	Graines de caroube				Répertoire / 1457	Comme acide		CCFAC 25 (1993)
Pyrophosphate tétrapotassique	Betteraves à sucre	0,00002 dans les betteraves à sucre	Aucune	26	Répertoire / 1491	Norme pour les émulsifiants, les texturants. La DJMT est pour le P dans toutes les sources	DJMT 70	3,54,57
		0 dans le sucre						

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Éthylènediaminetétraacétate tétrasodique	Betteraves à sucre	0,000003 dans les betteraves à sucre	Aucune					3,54
		0 dans le sucre						
Triéthanolamine	Betteraves à sucre	0,00005 dans les betteraves à sucre	Aucune					3, 54
		0 dans le sucre						
Autres auxiliaires technologiques								
Oxyde d'aluminium								
Sulfate d'aluminium-potassium				22	Répertoire /55	Régulateur de l'acidité, stabilisant	Aucune DJA attribuée	28
Nitrate d'ammonium								
Peroxyde de benzoyle	Lactosérum pour blanchir			63	JECFA 63 Revised the specification	Le traitement du lactosérum au peroxyde benzoyle à une concentration maximale de 100mg/kg ne pose pas de problèmes sanitaires.		
Bêta – cyclodextrine	adjuvant aromatisant et extraction du cholestérol dans le beurre			44	Add 3/55 (1995)	Comme agent d'enrobage pour les additifs alimentaires, les aromatisants et les vitamines, épaississant	0-5	CCFAC 25 (1993)
*Acide érythorbique				37	Répertoire /567	Antioxydant	NS	58

CATÉGORIE * Ces substances peuvent remplir les fonctions d'additifs alimentaires ou d'aliments	Domaine d'utilisation	Résidus (mg/kg) (<= moins de)	Interaction avec les aliments	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	DJA mg/kg de poids corporel	Références
Parahydroxybenzoate de propyle				17	Répertoire / 1215	Comme agent de conservation antimicrobien	0-10	32,58
Sodium								
*Hydroxyde de sodium	Matières grasses et huiles			9	Répertoire / 1361	As alcalin	NL	CCFAC 25 (Malaisie) 1993
Hypochlorure de sodium								
*Silicates de sodium				29	Non préparée	Antiagglomérant. Comprend aussi l'acide libre; aucune restriction à condition que la contribution approté à l'aliment soit évaluée et considérée acceptable	NS	

PRÉPARATIONS ENZYMATIQUES (Y COMPRIS LES ENZYMES IMMOBILISÉES)

(mise à jour pour la trente-neuvième session du Comité sur les additifs alimentaires d'avril 2007)

Les enzymes d'origine microbienne provenant d'organismes génétiquement modifiés sont répertoriées avec le nom de l'organisme hôte producteur suivi de d- (nom) pour identifier la source du gène de l'organisme donateur.

Note: En raison des changements taxonomiques de nombreux micro-organismes utilisés dans la production des enzymes, il serait nécessaire de mentionner tous les synonymes correspondants à chaque cas. Le tableau deviendrait cependant illisible et nécessiterait une mise à jour régulière. Par conséquent, vous êtes priés de consulter la liste ci-dessous qui contient les changements taxonomiques relatifs aux noms corrects actuels de micro-organismes donnés producteurs d'enzymes.

- *Aspergillus niger* couvre les souches connues sous les noms de *Aspergillus aculeatus*, *A. awamori*, *A. ficuum*, *A. foetidus*, *A. japonicus*, *A. phoenicis*, *A. saitoi*, *A. usamii* and *A. tubingensis*.
- *Bacillus subtilis* couvrirait auparavant la souche connue de nos jours sous le nom de *Bacillus amyloliquefaciens*.
- *Humicola lanuginosa* est aussi connue sous le nom de *Thermomyces lanuginosus*
- *Klebsiella aerogenes* est l'ancien nom de *Klebsiella pneumoniae*.
- *Micrococcus lysodeicticus* est l'ancien nom de *Micrococcus luteus*.
- *Mucor miehei* est l'ancien nom de *Rhizomucor miehei*
- *Penicillium emersonii* est l'ancien nom de *Talaromyces emersonii*. Aussi connu sous le nom de *Geosmithia emersonii*.
- *Rhizopus arrhizus* est l'ancien nom de *Rhizopus oryzae*
- *Sporotrichum dimorphosporum* est l'ancien nom de *Disporotrichum dimorphosporum*.
- *Streptoverticillium mobaraense* est l'ancien nom de *Streptomyces mobaraense*.
- *Trichoderma reesei* est aussi connu comme *Trichoderma longibrachiatum*
- *Verticicladiella procera* est l'ancien nom de *Leptographium procerum*

CATÉGORIE	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	ADI mg/kg/bw	Références
<u>Préparations enzymatiques d'origine animale:</u>					
Alpha-amylase (pancréas de porc ou de bovin)				0-1.5	10,23
Catalase (foie de porc ou de bovin)	15	Répertoire / Comp 411 (pour la fabrication du fromage)	Utilisation limitée par les BPF		1
Chymosine (caillette d'agneau ou de chevreau ou d'agneau)					
<u>Chymotrypsine (pancréas de bovin ou de porc)</u>					
Lipase (estomac de bovin) (glandes salivaires ou préestomac de veau, chevreau ou agneau) (pancréas de porc ou bovin)	15	Répertoire /853	Utilisation limitée par les BPF		1, 3, 10,13
Lysozyme (blancs d'œufs)		Add 1/61	Considérer comme aliment/agent de conservation		44, 48, 57
<u>Pancréatine (pancréas de bovin ou porc)</u>					
<u>Pepsine</u>					
(estomac de porc)	15	Répertoire /1069	Limité par les BPF		1
(proventricum de volaille)	20	Répertoire /167			41
(pancréas de porc)					55
<u>Présure</u>					
(estomac de veau ou de chevreau)	15	Répertoire /1257	Limité par les BPF		1
(estomac de chèvre ou de mouton)	15				
(estomac de bovin)		Répertoire / 1259	Limité par les BPF		
<u>Trypsine (pancréas de porc ou de bovin)</u>	15	Répertoire /1561	Considérer comme aliment		1
<u>Préparations enzymatiques d'origine végétale:</u>					
Alpha-amylase (orge malté)					
Bêta-amylase					
(orge maltée ou non germée)					
(soja)					
Bromelaïne (<i>Ananas comosus</i> ; <i>Ananas bracteatus</i>)	15	Répertoire /221	Limité par les BPF		1
Chymopapaïne (<i>Carica papaya</i>)	15	Répertoire /1033	Limité par les BPF		

CATÉGORIE	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	ADI mg/kg/bw	Références
Ficine (<i>Ficus glabrata</i>)	15	Répertoire /661	Préparation enzymatique d'origine végétale non comestible. Aucune donnée toxicologique		1, 3
Lipases (origine?)					CCFAC 25/ (1993) Malaisie
Lipoxydase (soja)				use need not be limited	55
Carbohydases de malt (alpha ou bêta amylase) (orge malté ou orge)	15	Répertoire /901	Limité par les BPF	NL	1, 6, 40,49,55
Papaïne (<i>Carica papaya</i>)	15	Répertoire /1033	Limité par les BPF		
Peroxydase (soja)					
Préparations enzymatiques d'origine microbiologique					
Acétolactate décarboxylase (<i>Bacillus subtilis d-Bacillus brevis</i>)	49				
Acide phosphatase (<i>Aspergillus niger</i>)					dans CX/FAC 92/7
Alcool déhydrogénase (<i>Saccharomyces cerevisiae</i>)					15
Alpha-amylase					
(<i>Aspergillus niger</i>)	31		Des données sont nécessaires pour montrer les souches utilisées pour ne pas produire de mycotoxines	NS	7
(<i>Aspergillus niger d-Aspergillus niger</i>)					
(<i>Aspergillus oryzae</i>)	31	Add 2/13 (1993)	Considérer comme un constituant normal des aliments		7
(<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>)					CX/FAC 92/7
(<i>Bacillus amyloliquefaciens d-Bacillus amyloliquefacien</i>)				NS	
(<i>Bacillus licheniformis</i>)					7
(<i>Bacillus licheniformis</i> containing a-modified alpha amylase gene from <i>B. licheniformis</i>)	61			MTDI 70	CCFAC 37

CATÉGORIE	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	ADI mg/kg/bw	Références
<i>(Bacillus licheniformis d-Bacillus stearothermophilus)</i>					
<i>(Bacillus stearothermophilus)</i>	37	Add 2/9 (1993)		0-10	
<i>(Bacillus subtilis)</i>	37	Add 2/11 (1993)			7
<i>(Bacillus subtilis d-Bacillus megaterium)</i>	37	Répertoire /107			dans CX/FAC 92/7
<i>(Bacillus subtilis d-Bacillus stearothermophilus)</i>	37	Répertoire /111		NS	dans CX/FAC 92/7
<i>(Bacillus subtilis d-Bacillus subtilis)</i>				NS	
<i>(Microbacterium imperiale)</i>					
<i>(Rhizopus delemar)</i>				MTDI 70	7
<i>(Rhizopus oryzae)</i>					7
<i>(Thermomonospora viridis)</i>				NS	
Alpha-galactosidase ou mélibiase				NS	7
<i>(Aspergillus niger)</i>	35				
<i>(Aspergillus oryzae)</i>				NS	
<i>(Aspergillus oryzae d-Aspergillus niger)</i>				NS	
<i>(Mortierella vinacea)</i>					7
<i>(Saccharomyces carlsbergensis)</i>	15		Évalués comme carbohydrases	MTDI 70	7,31
<i>(Saccharomyces cerevisiae d-Guar seed)</i>					
Aminopeptidase				NL	
<i>(Aspergillus niger)</i>					
<i>(Aspergillus oryzae)</i>					
<i>(Lactococcus lactis)</i>				0-3.7	
<i>(Rhizopus oryzae)</i>				MTDI 70	
<i>(Trichoderma reesei)</i>					
AMP déaminase <i>(Aspergillus melleus)</i>					
Arabinofuranosidase				NS	
<i>(Aspergillus niger)</i>	15		Évalués comme carbohydrases	NS	31
<i>(Aspergillus niger d-Aspergillus niger)</i>				0-0.7	
Bêta-amylase				MTDI 70	

CATÉGORIE	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	ADI mg/kg/bw	Références
<i>(Bacillus cereus)</i>					7
<i>(Bacillus licheniformis)</i>				NS	dans CX/FAC 92/7
<i>(Bacillus megaterium)</i>					7, 8
<i>(Bacillus subtilis)</i>	15	Répertoire / 961	Comme carbohydrases et protéases microbiennes mélangées		7
Bêta-glucanase				MTDI 70	
<i>(Aspergillus niger)</i>	15	Add 1/53	Acceptation temporaire de la carbohydrase microbienne en attendant d'autres tests à court terme		
<i>(Bacillus amyloquefaciens)</i>					dans CX/FAC 92/7
<i>(Bacillus amyloquefaciens d- Bacillus amyloquefaciens)</i>				PTWI	
<i>(Bacillus subtilis)</i>	15			7 mg/kg/bw	
<i>(Disporotrichum dimorphosporum)</i>					
<i>(Humicola insolens)</i>					
<i>(Penicillium funiculosum)</i>				PTDI 0.5	
<i>(Penicillium multicolor)</i>					
<i>(Pseudomonas paucimobilis)</i>					
<i>(Talaromyces emersonii)</i>					
<i>(Trichoderma harzianum)</i>	31, 39	Add 1/53			20
<i>(Trichoderma reesei)</i>				NL	dans CX/FAC 92/7
<i>(Trichoderma reesei d-Trichoderma reesei)</i>					
Bêta d-glucosidase ou cellobiase					
<i>(Aspergillus niger)</i>					7
<i>(Penicillium decumbens)</i>					
<i>(Trichoderma harzianum)</i>	15		Comme carbohydrases		
<i>(Trichoderma reesei)</i>					7, 20
<i>(Trichoderma reesei d-Trichoderma reesei)</i>					
Bêta-xylosidase (<i>Trichoderma reesei</i>)					55

CATÉGORIE	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	ADI mg/kg/bw	Références
Carbohydrases, mélangées (pectinase, cellulases, et hemicellulases) (<i>Aspergillus niger</i>)	15	Répertoire /357	Évalués comme carbohydrases		CX/FAC 92/7
Catalase					
(<i>Aspergillus niger</i>)	15	Répertoire /693	Évalué comme carbohydrase		71.24,
(<i>Aspergillus niger d-Aspergillus niger</i>)					
(<i>Aspergillus oryzae</i>)					
(<i>Micrococcus luteus</i>)	15	Répertoire /413			7
Carboxypeptidase (<i>Aspergillus niger d-Aspergillus niger</i>)					
Cellulase					
(<i>Aspergillus niger</i>)	15	Répertoire / 367 provisoire	Évalué comme carbohydrase		6, 7,55
(<i>Aspergillus oryzae</i>)	15		Évalué comme carbohydrase		7
(<i>Disporotrichum dimorphosporum</i>)					7
(<i>Humicola insolens</i>)					
(<i>Penicillium funiculosum</i>)					
(<i>Rhizopus delemar</i>)				NL	7
(<i>Rhizopus oryzae</i>)	15		Évalué comme carbohydrase		7
(<i>Streptomyces lividans</i>)					
(<i>Talaromyces emersonii</i>)				No tolerable intake est.	
(<i>Thielavia terrestris</i>)				No ADI allocated	7
(<i>Trichoderma reesei</i>)	39	Add 1/35			
(<i>Trichoderma reesei d-Trichoderma reesei</i>)					
(<i>Trichoderma viride</i>)					
Chymosine A (<i>E coli K-12 d-calf stomach</i>)	37	Add 7/17 (1999)		DP	CCFAC 23 (1991)
Chymosine B					
(<i>Kluveromyces marxianus var. lactis d-calf stomach</i>)	37	Add 7/21 (1999)			CCFAC 23 (1991)
(<i>Aspergillus niger var. awamori d-calf stomach</i>)	37	Add 7/19 (1999)			CCFAC 23 (1991)

CATÉGORIE	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	ADI mg/kg/bw	Références
Cyclomaltodextrine glucanotransférase (<i>Bacillus licheniformis</i> d- <i>Thermoanaerobacter</i> .)					
Dextranase				NL	
(<i>Aspergillus</i> ?)					
(<i>Bacillus subtilis</i>)	15		Évalués comme carbohydrases et protéases mélangées	Not allocated	
(<i>Chaetomium erraticum</i>)					
(<i>Chaetomium gracile</i>)					
(<i>Klebsiella pneumoniae</i>)				NS	7
(<i>Penicillium funiculosum</i>)					7
(<i>Penicillium lilacinum</i>)				Not allocated	7
Endo-bêta-glucanase					
(<i>Aspergillus niger</i>)	15		Évalués comme carbohydrases		7
(<i>Aspergillus oryzae</i>)	15		Évalués comme carbohydrases		7
(<i>Bacillus circulans</i>)					7
(<i>Bacillus subtilis</i>)	15		Évalués comme carbohydrases et protéase mélangées		7
(<i>Disporotrichum dimorphosporum</i>)					56
(<i>Rhizopus delemar</i>)					7
(<i>Rhizopus oryzae</i>)	15		Évalué comme carbohydrase	Not necessary, inert	7, 30
(<i>Talaromyces emersonii</i>)					7
(<i>Trichoderma reesei</i>)				PTWI for AI 7 mg/kg/bw	
Estérase				NS for stearates	pris dans CX/FAC 92/7
(<i>Aspergillus niger</i>)				MTDI 70	55
(<i>Rhizomucor miehei</i>)				NS	7
(<i>Trichoderma reesei</i>)				NS	55

CATÉGORIE	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	ADI mg/kg/bw	Références
Exo-alpha glucosidase (<i>Aspergillus niger</i>)					
Exo-alpha glucosidase (immobilisé) (même source que la précédente) pas plus de 10 mg/kg de glutaraldéhyde					
Fructosyl transférase				NS	
(<i>Aspergillus niger</i>)					
Glucoamylase or amyloglucosidase				0-0.1	
(<i>Aspergillus niger</i>)	35	Répertoire /115 (provisoire)			7, 9, 16, 49, 50
(<i>Aspergillus niger d-Aspergillus niger</i>)					
(<i>Aspergillus niger d-Talaromyces emersonii</i>)					
(<i>Aspergillus oryzae</i>)	31	Add 2/13 (1993)	Préparation enzymatique microbienne		7
(<i>Penicillium funiculosum</i>)					
(<i>Rhizopus delemar</i>)					7
(<i>Rhizopus niveus</i>)				Acceptable #	7
(<i>Rhizopus oryzae</i>)	15	Répertoire / 365	Évalué comme carbohydrase		7
(<i>Trichoderma reesei</i>)					7, 30
Glucose isomérase				DP	
(<i>Actinoplanes missouriensis</i>)	29	Répertoire /681	Utilisation acceptable dans la transformation alimentaire quand il est immobilisé		7
(<i>Arthrobacter?</i>)	15		Évalué comme carbohydrase		7
(Bacillus coagulans)	29	Répertoire / 683	Non immobilisé: aucune information sur l'utilisation		7
			Immobilisé: Utilisation acceptable dans les aliments		

CATÉGORIE	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	ADI mg/kg/bw	Références
<i>(Microbacterium arborescens)</i>					
<i>(Streptomyces albus)</i>					7
<i>(Streptomyces lividans)</i>					
<i>(Streptomyces murinus)</i>					
<i>(Streptomyces olivaceus)</i>	29	Répertoire /685	Acceptable quand il est immobilisé		7
<i>(Streptomyces olivochromogenes)</i>	29	Répertoire /687	Acceptable quand il est immobilisé		12, 7
<i>(Streptomyces rubiginosus)</i>	29	Répertoire /689	Acceptable quand il est immobilisé	NL	9,20,21
<i>(Streptomyces ?)</i>			Voir la norme spécifique ci-dessus		17
<i>(Streptomyces violaceoniger)</i>	28	Répertoire / 691			
Glucose isomérase (immobilisé) .(même source que la précédente) pas plus de 10 mg/kg de glutaraldéhyde			Voir les observations ci-dessus		
<i>(Microbacterium arborescens)</i>					CX/FAC 92/7
<i>(Streptococcus murinus)</i>					CX/FAC 92/7
Glucose oxidase					
<i>(Aspergillus niger)</i>	18, 35	Répertoire /693		MTDI 70	1, 6, 7
<i>(Aspergillus niger d- Aspergillus niger)</i>				MTDI 70	
<i>(Aspergillus oryzae d- Aspergillus niger)</i>					
<i>(Penicillium chrysogenum)</i>					
Glutaminase (<i>Bacillus subtilis</i>)					
Hémicellulase					
<i>(Aspergillus niger)</i>					
<i>(Aspergillus oryzae)</i>	15		Évalué comme carbohydrase		7
<i>(Bacillus lentus)</i>					
<i>(Bacillus subtilis)</i>	15		Évalué comme carbohydrase		7
<i>(Bacillus subtilis d-Bacillus ?)</i>					
<i>(Disporotrichum dimorphosporum)</i>					7

CATÉGORIE	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	ADI mg/kg/bw	Références
<i>(Rhizopus delemar)</i>					7
<i>(Rhizopus oryzae)</i>	15		Évalué comme carbohydrase		7
<i>(Trichoderma reesei)</i>					7,30
Héxose oxidase (<i>Hansenula polymorpha d-Chondrus crispus</i>)	63	Nouvelle norme JECFA 63			CCFAC 38
Inulinase					
<i>(Aspergillus niger)</i>	15		Évalué comme carbohydrase		
<i>(Disporotrichum dimorphosporum)</i>					
<i>(Kluyveromyces fragilis)</i>					7
<i>(Streptomyces ?)</i>	15				
Invertase					7
<i>(Aspergillus niger)</i>	15		Évalué comme carbohydrase		
<i>(Bacillus subtilis)</i>	15		Évalué comme carbohydrase		
<i>(Kluyveromyces fragilis)</i>					7
<i>(Saccharomyces carlsbergensis)</i>	15	Répertoire / 367	Évalué comme carbohydrase		7
<i>(Saccharomyces cerevisiae)</i>	15, 57		Évalué comme carbohydrase		7, 17
<i>(Saccharomyces ?)</i>	15		Évalué comme carbohydrase		
Isoamylase (<i>Bacillus cereus</i>)					7
Laccase (<i>Aspergillus oryzae d-Myceliophthora thermophila</i>)	61, 65	JECFA 65 revised the specification			CCFAC 37
Lactase ou bêta-galactosidase					
<i>(Aspergillus niger)</i>	15	Répertoire /357	Évalué comme carbohydrase		7
<i>(Aspergillus oryzae)</i>	15		Évalué comme carbohydrase		7,10
<i>(Candida pseudotropicalis)</i>					CX/FAC 92/7
<i>(Kluyveromyces fragilis)</i>	7				

CATÉGORIE	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	ADI mg/kg/bw	Références
<i>(Kluyveromyces lactis)</i>					
<i>(Kluyveromyces lactis d-Kluyveromyces lactis)</i>					
<i>(Saccharomyces ?)</i>	15	Répertoire / 367	Évalué comme carbohydrase		
Lactopéroxydase (origine?)		Répertoire /375	Dans le système du percarbonate de sodium pour la conservation du lait		47,57
Lipase					
<i>(Aspergillus niger)</i>					7
<i>(Aspergillus niger d-Candida antarctica)</i>					
<i>(Aspergillus oryzae)</i>	15, 18	Répertoire /857		NS	1,7
<i>(Aspergillus oryzae d-Rhizomucor miehei)</i>				NS	
<i>(Aspergillus oryzae d-Humicola lanuginosus)</i>					
<i>(Aspergillus oryzae d-Fusarium oxysporum)</i>				No ADI allocated	
<i>(Aspergillus oryzae d-Candida antarctica)</i>				0-1.5	
<i>(Brevibacterium lineus)</i>					46
<i>(Candida lipolytica)</i>				NS	7
<i>(Candida rugosa)</i>					
<i>(Mucor javanicus)</i>					7
<i>(Mucor pusillus)</i>				acceptable	
<i>(Penicillium roqueforti)</i>					
<i>(Penicillium camembertii)</i>				(# The WG at 21CCFAC recommended chlorine dioxide and formaldehyde not be included. CCFAC agreed with the WG but it appears they were included in the published IPA)	
<i>(Rhizopus delemar)</i>					
<i>(Rhizomucor miehei)</i>					7

CATÉGORIE	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	ADI mg/kg/bw	Références
<i>(Rhizopus nigrican)</i>					7
<i>(Rhizopus niveus)</i>					
<i>(Rhizopus oryzae)</i>					
Lysophos- pholipase					23
<i>(Aspergillus niger)</i>					
<i>(Aspergillus niger d-Aspergillus niger)</i>					
Malic acid decarboxylase (<i>Leuconostoc oenos</i>)					7
Maltase or alpha-glucosidase					
<i>(Aspergillus niger)</i>	15	Répertoire / 357 provisoire	Évalué comme carbohydrase		7
<i>(Aspergillus oryzae)</i>	15		Évalué comme carbohydrase		7
<i>(Rhizopus oryzae)</i>	15	Répertoire / 365	Évalué comme carbohydrase		7
<i>(Trichoderma reesei)</i>					
Amylase maltogénique (<i>Bacillus subtilis d-Bacillus stearothermophilus</i>)	51	Add 6/83 (1998)			CX/FAC 92/7
Xylanase mélangée, préparation enzymantqique de bêta-glucanase (<i>Humicola insolens</i>)	61				CCFAC 37
Nitrate réductase (<i>Micrococcus violagabriella</i>)					46
Pectinase					
<i>(Aspergillus niger)</i>	35	Répertoire /1059		Use acceptable	6, 7
<i>(Aspergillus niger d-Aspergillus niger)</i>				Food uses acceptable	
<i>(Aspergillus oryzae)</i>	15		Évalué comme carbohydrase		6, 7
<i>(Aspergillus oryzae d-Aspergillus niger var. aculeatus)</i>				NS	
<i>(Penicillium funiculosum)</i>					
<i>(Penicillium simplicissium)</i>					7
<i>(Rhizopus oryzae)</i>	15	Répertoire / 365	Évalué comme carbohydrase	Limited by GMP	7
<i>(Trichoderma reesei)</i>				0-3.7	7, 30

CATÉGORIE	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	ADI mg/kg/bw	Références
<i>(Trichoderma reesei d-Aspergillus ?)</i>				0-5	
Pectine estérase (<i>Aspergillus niger</i>)	15		Évalué comme carbohydrase	Not allocated	20
<i>(Aspergillus niger d-Aspergillus niger)</i>				0-4	
Pectine lyase (<i>Aspergillus niger</i>)	15		Évalué comme carbohydrase	Not allocated	20
Phosphodiesterase					
<i>(Penicillium citrinum)</i>				Not allocated	
<i>(Leptographium procerum)</i>				Not allocated	
Phospholipase A1 (<i>Aspergillus oryzae d-Fusarium venenatum</i>)	65	Nouvelle norme JECFA 65	Information trop insuffisante pour évaluer la sécurité		CCFAC 38
Phospholipase A2				Not allocated	
<i>(Aspergillus niger d-porcine pancreas)</i>					
<i>(Streptomyces violaceoruber)</i>				Not allocated	
<i>(Streptomyces chromofuscus)</i>					
Phytase				0-1.5	CX/FAC 92/7
<i>(Aspergillus niger)</i>					
<i>(Aspergillus niger d-Aspergillus niger)</i>					
<i>(Aspergillus oryzae d-Peniophora lycii)</i>					
<i>(Trichoderma reesei d-Aspergillus ?)</i>					
Polygalacturonase	15	Répertoire / 357	Évalué comme carbohydrase	Not allocated	30
<i>(Aspergillus niger)</i>	15	Répertoire / 357	Évalué comme carbohydrase		30
<i>(Aspergillus niger d-Aspergillus niger)</i>				Limited by GMP	
Protéase (y compris les enzymes de caillage du lait)				0-25	
<i>(Aspergillus melleus)</i>				No ADI allocated	7
<i>(Aspergillus niger)</i>	35	Non préparée			7
<i>(Aspergillus niger d-Aspergillus niger)</i>				Limited by GMP	
<i>(Aspergillus oryzae)</i>	31	Répertoire / 1233		Limited by GMP	7

CATÉGORIE	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	ADI mg/kg/bw	Références
<i>(Aspergillus oryzae d-Rhizomucor miehei)</i>					
<i>(Bacillus amyloliquefaciens)</i>					
<i>(Bacillus amyloliquefaciens d-Bacillus amyloliquefaciens)</i>					
<i>(Bacillus cereus)</i>				Not allocated	7
<i>(Bacillus licheniformis)</i>					7
<i>(Bacillus stearothermophilus)</i>					
<i>(Bacillus subtilis)</i>	15	Répertoire / 961	Évalués comme carbohydrases et protéases mélangées		1,7
<i>(Bacillus subtilis d-Bacillus amyloliquefaciens)</i>					
<i>(Brevibacterium lineus)</i>					46
<i>(Endothia parasitica)</i>	15			Use acceptable	1,7
<i>(Endothia parasitica d-Endothia parasitica)</i>					
<i>(Lactobacillus casei)</i>					46
<i>(Micrococcus caseolyticus)</i>				NS	56
<i>(Mucor pusillus)</i>	18	Répertoire / 1265		NS	1,7
<i>(Rhizomucor miehei)</i>	18	Répertoire / 1265			1,7
<i>(Rhizopus niveus)</i>					
<i>(Rhizopus oryzae)</i>				Not allocated	
<i>(Streptococcus cremoris)</i>				0-25	46
<i>(Streptococcus lactis)</i>					
Pullulanase				Not allocated	CX/FAC 92/7
<i>(Bacillus acidopullulyticus)</i>					30, 20
<i>(Bacillus circulans)</i>					
<i>(Bacillus licheniformis d-Bacillus deramificans)</i>				NS	
<i>(Bacillus naganoensis)</i>					
<i>(Bacillus subtilis)</i>					48, 49
<i>(Bacillus subtilis d-Bacillus naganoensis)</i>					
<i>(Bacillus subtilis d-Bacillus deramificans)</i>					
<i>(Klebsiella pneumoniae)</i>	25 spec	Répertoire / 1237			7

CATÉGORIE	Éval. du JECFA	Normes	Observations du JECFA	ADI mg/kg/bw	Références
<i>(Klebsiella planticola d-Bacillus planticola)</i>					
Rhamnosidase (<i>Penicillium decumbens</i>)				NS	
Sérine protéinase				NL	
<i>(Bacillus amyloliqu- efaciens)</i>				NL	CX/FAC 92/7
<i>(Bacillus licheniformis)</i>					
<i>(Bacillus subtilis)</i>					CX/FAC 92/7
<i>(Streptomyces fradiae)</i>	28	Répertoire /1235	Les données toxicologiques disponibles sont insuffisantes		23
Tannase					
<i>(Aspergillus niger)</i>					7
<i>(Aspergillus oryzae)</i>					7
Transglucosidase (<i>Aspergillus niger</i>)					
Transglutaminase (<i>Streptomyces mobaraense</i>)					
Uréase (<i>Lactobacillus fermentum</i>)				Not allocated	
Xylanase					
<i>(Aspergillus niger)</i>					7
<i>(Aspergillus niger d-Aspergillus niger)</i>					
<i>(Aspergillus oryzae d-Aspergillus niger var. aculeatus)</i>					
<i>(Aspergillus oryzae d-Humicola lanuginosus)</i>					
<i>(Bacillus licheniformis d-Bacillus licheniformis)</i>					
<i>(Bacillus subtilis d-Bacillus subtilis)</i>	63	JECFA 63 – nouvelle norme			CCFAC 38
<i>(Bacillus subtilis with modified gene from d-Bacillus subtilis)</i>	63	JECFA 63 – nouvelle norme			CCFAC 38
<i>(Disporotrichum dimorphosporum)</i>					7
<i>(Fusarium venenatum d-Humicola lanuginosus)</i>	61				CCFAC 37
<i>(Humicola insolens)</i>					
<i>(Streptomyces ?)</i>					7
<i>(Trichoderma reesei)</i>					48
<i>(Trichoderma reesei d-Trichoderma reesei)</i>					

REFERENCES (from main table of the IPA)

1. Appendix VI, ALINORM 79/12-A (Report of the 13th CCFA, List of processing Aids [prepared by Secretariat]).
2. United Kingdom, letter (Hall/Ronk), 7.8.80.
3. USA, letter (Witcher/Feberwee), 14.10.80
4. IOFI, letter (Grundschober/Ronk), 8.7-81.
5. Codex Committee Fats and oils, letter (Burt/Rank), 16.7.81.
6. Hungary, letter (Suto/Ronk), 10.8.81.
7. AMFEP, letter (Noordervliet/Ronk), 20.8.81.
8. INEC, letter (Nittner/Ronk), 1.9.81.
9. Enzyme Technical Association (ETA), letter (Middlekauf/Ronk), 4.9.81.
10. ETA, letter (Middlekauf/Mansor), 10.9.81.
11. European wax Federation, letter (Sayers/Ronk), 25.9.81.
12. UOP, Inc. letter (Moore/Ronk), 28.9.81.
13. (USA law firm), letter (Allera/Ronk), 29.9-81.
14. Corn Refiners Association, letter (Liebenow/Ronk), 30.9.81.
15. Thailand, letter (Sangruji/Ronk), 3.11.81.
16. United Kingdom, letter (Griffiths/Ronk), 12.11.81
- 17- France, letter (Gunzle/Ronk), 30.12.81.
18. Crosfield Chemicals, letter (Burak/Ronk), 25.11.82.
19. IOFI, letter (Grundschober/Ronk), -7.12.82.
20. AMFEP, letter (Noordervliet/Ronk), 28.12.82.
21. ETA, letter (Middlekauf/Ronk), 4.1.83.
22. Codex Committee on Fats and oils, letter (Burt/Ronk), 5.1.83.
23. Netherlands, letter (Goddijn/Ronk), 8.2.83.
24. Australia, letter (Erwin/Ronk), 9.2.83.
25. Sweden, letter (Agren/Ronk), 17.2.83.
26. Thailand, letter (Sooksmarn/Ronk), 28.7.83.
27. van den Bergh en Jurgens, B.V., letter (vanBeers/Prunier), 12.12.83.
28. United Kingdom, letter (Scrutton/Prunier), 20.12.83.
29. France, letter (Rioux/Prunier), 2.1.84
30. AMFEP, letter (Mahler/Prunier), 2.1.84.
31. CEFIC, letter (Bustillo/Prunier), 3.1.84.
32. CPC International, Inc., letter (Feldberg/Ronk), 21.2.84.
33. Anonymous comments at Working Group on Processing Aids, 17th CCFA 4.84.
34. Marinalg International, letter (Piot/Ronk), 24.7.85.
35. AMFEP, letter (Toet/Rank), 28.8.85.
36. Switzerland, letter (Rossier/Ronk), 18.9.85.
37. CPC international, Inc., letter (Feldberg/Modderman), 24.9.85.
38. United Kingdom, letter (Allday/Ronk), 30.9.85.
39. USA, letter (Houston/Ronk), 16.10.85.
40. ETA, letter (Middlekauf/Ronk), 18..10.85.
41. AMFEP comment to Working Group on Processing Aids, 18th CCFA.
42. Report of the 29th meeting of JECFA.
43. France, letter (Martin/Codex Secretariat), 12.2.87.
44. Italy, letter (Pricolo/Ronk), 3.2.87.
45. Italy, comment to Working Group on Processing A-ids, 19th CCFA-
46. CIAA, letter (Mouton/Ronk), 12.3.87.
47. Belgium, letter (Cremer/Ronk), 11.9.87.
48. Finnsugar Group, (Paajanen/Rank), 19.1.87.
- 49- CPC international, Inc. letters (Brooks-Ray/Modderman), 12.2.87 and 18.2.87.
50. AMFEP letter (Toet/Modderman), 24.4.87.
- 51- Finland, letter (Hallikainen & Tuomaala/Ronk), 30.11.87.
- 52- France, letter. (Martin/Ronk), 23.11.87.
53. Italy, letter (Pricolo/Ronk), 2-2.88.

54. Not used.
55. Finland, letter (Hallikainen & Tuomaala/Ronk), 10.10.88.
56. France, letter (Vergnettes/Ronk), 21.10.88.
57. United Kingdom, letter (Allday/Ronk), 15.11.88.
- 58- United States of America, letter (Crawford/Ronk), 9.12.89.
59. IOFI, letter (Grundschober/Ronk), 26.9.88.
60. France, letter (Martin/Ronk), 12.2.87.
61. Thailand, letter (Mekanontchai/Ronk), .3.89.

ANNEXE A**RÉPERTOIRE CODEX DES COMPOSÉS UTILISÉS EN TANT QU'AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES ET QUI REMPLISSENT D'AUTRES FONCTIONS**

(Exclue les substances qui figurent déjà dans la liste principale du répertoire des auxiliaires technologiques et qui étaient auparavant accompagnées de l'annotation (1.))

Les substances sont annotées conformément au système suivant

2. indique les matières qui sont à la fois des additifs alimentaires et des auxiliaires technologiques (à savoir que la substance remplit la fonction d'auxiliaire technologique dans un aliment mais peut avoir une fonction différente dans un autre aliment).
3. indique les substances qui, en raison des résidus de transfert, semblent être généralement considérées seulement comme des additifs alimentaires.
4. indique les matières qui, en réalité, peuvent simultanément remplir la fonction d'auxiliaire technologique et produire un effet fonctionnel dans l'aliment final.

Agents antimoussants

- (2) Stéarate d'aluminium
- (2) Stéarate de butyle
- (3) Hydroxyanisole butylé (comme antioxydant dans les antimoussants)
- (3) Hydroxytoluène butylé (comme antioxydant dans les antimoussants)
- (2) Stéarate de calcium
- (2) Diméthylpolysiloxane
- (2) Acides gras
- (2) Lécithine hydroxylée
- (2) Stéarate d'aluminium
- (3) Margarine
- (2) Huile minérale
- (2) Mono-et diglycérides d'acides gras
- (2) n-Butoxypolyoxyéthylène polyoxypropylène glycol
- (2) Hydrocarbures de pétrole léger sans odeur
- (2) Acide oléique provenant des acides gras de tallöl
- (2) Oxystéarine
- (2) Cire de pétrole
- (2) Cire de pétrole (synthétique)
- (2) Péترولatum
- (2) Acide polyacrylique, sel de sodium
- (2) Polydiméthylpolysiloxane (jus de fruits à 10mg/kg CCFAC 37)
- (2) Polyéthylène glycol
- (2) Polyéthylène glycol (400) dioléate
- (2) Polyéthylène glycol (600) dioléate
- (2) Esters polyglycéroliques d'acides gras
- (2) Polyoxyéthylène 40 monostéarate
- (2) Polypropylène glycol
- (2) Polysorbate 60
- (2) Polysorbate 65
- (2) Polysorbate 80
- (2) Stéarate de potassium
- (2) Alginate de propylène glycol
- (2) Mono- et di-esters de propylène glycol de graisses et d'acides gras
- (2) Dioxyde de silicium
- (2) Monolauréate de sorbitane
- (2) Monostéarate de sorbitane

- (2) Acides gras d'huile de soja
- (2) Suif
- (2) Suif, hydrogéné, oxydé ou sulfaté
- (2) Alcool de suif hydrogéné
- (3) Huile végétale

Catalyseurs

- (2) Ammoniaque
- (2) Bisulfite d'ammonium
- (2) Chlorure de calcium
- (2) Sulfate ferreux
- (2) Chlorure de sodium
- (2) Hydroxyde de sodium
- (2) Métabisulfite de sodium
- (2) Dioxyde de soufre

Agents de clarification/adjuvants de filtrage

- (2) Acacia
- (2) Agar-agar
- (2) Dioxyde de carbone
- (2) Carragénine/furcellerane
- (2) Caséine
- (2) Cellulose
- (2) Cellulose en poudre
- Résine au styrène-divinylbenzène chlorométhylée aminée
- (2) Acide citrique
- (1) Terre à diatomées
- Copolymère de divinylbenzène-éthylvinylbenzène
- Terre à foulon
- (2) Gélatine (comestible)
- (2) Acide phosphorique
- Copolymère de polyacrylamide/acrylate polysodique
- Acide polymaléique et polymaléate de sodium
- (2) Polyvinylpyrrolidone
- (2) Polyvinylpolypyrrolidone
- (2) Ferrocyanure de potassium
- (2) Dioxyde de silicium amorphe – hydrogel de silice
- (2) Alginate de sodium
- (2) Silice en solution aqueuse stabilisée
- (2) Dioxyde de soufre
- (2) Acide tannique
- (2) Farine de bois/sciure

Stabilisateurs de la couleur

- (2) Dextrose
- (2) Pyrophosphate d'acide de sodium
- (2) Dioxyde de soufre

Agents de congélation par contact et agents de refroidissement

- (2) Saumure (par ex., saumure au sel)
- (2) Dioxyde de carbone
- Dichlorodifluorométhane
- (2) Glycérol

Agents de dessiccation/agents antiagglomérants

- Stéarate d'aluminium
- (2) Silicate de calcium aluminium

- (2) Silicate de calcium
Stéarate de calcium
- (2) Carbonate de magnésium, lourd
- (2) Carbonate de magnésium, léger
- (2) Oxyde de magnésium, lourd
- (2) Oxyde de magnésium, léger
- (2) Silicate de magnésium, synthétique
Stéarate de magnésium
- (2) Trisilicate de magnésium
- (2) Dioxyde de silicium
- (2) Dioxyde de silicium amorphe – gel de silice
- (2) Silicate de sodium aluminum
Silicoaluminat de sodium calcium
- (2) Diorthophosphate de tricalcium

Agents d'immobilisation des enzymes et supports

- (2) Carragénine (y compris furcellerane)
- (2) Gélatine
- (2) Alginate de sodium

Solvants (extraction et fabrication)

- (2) Ammoniaque dans le méthanol/éthanol
- (2) Benzoate de benzyle
- (2) Butane-2-ol
- (2) Acétate butylé
- (2) Dioxyde de carbone
- (2) Huile de ricin
- (2) Tartrate de diéthyle
- (2) Éthanol
- (2) Acétate d'éthyle
- (2) Lactate d'éthyle
- (2) Glycérole
- (2) Mono- di- et triacétate de glycérol
Isobutanol (2-méthylpropan-1-ol)
- (2) Alcool isopropyle
- (2) Méthanol
- (2) Acétate de méthyle
Méthyl propanol-1
- (2) Acide nitrique
- (2) Propane-2-ol (isopropyl alcohol)
Trichlorofluorométhane
- (2) Eau

Modificateurs de cristaux gras

- (4) Lécithine
- (4) Oxystéarine
- (4) Esters polyglycérolique d'acides gras
- (4) Polysorbate 60
- (4) Dodécylbenzène sulphonate de sodium
- (4) Lauryl-sulfate de sodium
- (4) Monostéarate de sorbitane
- (4) Tristéarate de sorbitane

Agents flocculants

Résines acrylamides

- (2) Sulfate d'aluminum-ammonium

- (2) Sulfate d'aluminium
- (2) Acide citrique
- Copolymère de diméthylamine-épichlorohydrine
- (2) Gélatine
- (2) Acide polyacrylique, sel de sodium
- (2) Silice
- (2) Alginate de sodium

Lubrifiants, agents de glisse et anti-adhésifs, auxiliaires de moulage

- Esters acétiques de mono- et diglycérides d'acides gras
- (2) Monoglycérides acétylés
- (2) Cire d'abeille
- (2) Stéarate butylé
- (2) Cire de Carnauba
- (2) Silicate de calcium-aluminium silicate
- (2) Carbonate de calcium
- (2) Phosphates de calcium
- (2) Silicate de calcium
- (2) Stéarate de calcium
- (2) Huile de ricin
- (2) Phosphate d'os comestible
- (2) Mono- et diglycérides éthoxylés
- (2) Graisse et cire d'origine végétale et animale
- (2) Acide gras de suif et **huiles végétales de graines de coton et d'huile de soja**
- (2) Huile de blanc de baleine hydrogénée
- (2) Lécithine
- (2) Carbonate de magnésium
- (2) Oxyde de magnésium, léger et lourd
- (2) Trisilicate de magnésium
- (2) Graisses provenant d'huiles minérales (lubrifiants de pompes)
- (2) Huile minérale/huile de paraffine
- (2) Huiles minérales et cires
- Mono- et diglycérides d'acides gras
- (2) Huile de soja polymérisée par voie oxydative
- (2) Paraffine et huiles de paraffine
- (2) Huile végétale partiellement hydrogénées (~~graines de coton, soja~~)
- (2) Esters polyglycérols d'acides gras dimérisés d'huile de soja
- (2) Polylinoléate de polyglycérol
- (2) Polyricinoléate de polyglycérole
- Gomme-laque
- Silicates (magnésium, potassium, sodium)
- (2) Dioxyde de silicium
- (2) Silicate de sodium-aluminium
- (2) Amidons
- (2) Stéarates (magnésium, calcium, et aluminium)
- Stéarates (potassium et sodium)
- (2) Acide stéarique
- (2) Stéarines
- (2) Talc
- (2) Diphosphate de tétrasodium
- (2) Phosphate de tri-calcium
- (2) Triglycérides végétales
- (2) Cire
- (2) Enrobages de cire

Agents de lutte contre les micro-organismes

- (3) Cyanodithioamidocarbonate disodique
Éthylène-bis-dithiocarbamate disodique
Diméthylcarbonate
- (3) Éthylènediamine
- (3) Chlorure de N-alcoyl (C12-C16)-diméthyl-benzyle
- (2) Natamycine
- (2) Acide nitrique
- (3) N-méthylthiocarbamate de potassium
- (3) Oxyde de propylène
- (3) Chlorure de sodium
Diméthylthiocarbamate de sodium
- (2) Dioxyde sulfureux

Propulseurs et gaz d'emballage

- (2) Dioxyde de carbone
- (2) Dichlorodifluorométhane
- (2) Oxygène

Agents de lavage et de pelage/épluchage

- (2) Chlorure d'ammonium
Orthophosphate d'ammonium
- (2) Chlorure de calcium
- (2) Hydroxide de calcium
- (2) Oxyde de calcium
Orthophosphate diammonié
Dithiocarbamate
- (2) Acide oléique
Organophosphates
- (2) Carbonate de sodium
- (2) Hydroxyde de sodium
- (2) Hydroxyde de sodium, 10%
- (2) Hydroxyde de sodium, 2%
- (2) Tripolyphosphate de sodium
- (2) Acide sulfurique

Nutriments pour levure

- (2) Acide fumarique
- (2) Tripropionate de glycérole
- (2) Glycine
- (2) Acide hydrochlorique
- (2) Huile de soja hydrogénée
- Ésters acyliques gras hydrophiliques liés à un support neutre
- (2) Alcool isopropyle
- (2) Acide lactique
- (2) Monoesters lactylés
- (2) Chlorure de magnésium
- (2) Citrate de magnésium
- Oxyde de magnésium
- (2) Sulfate de magnésium
- (2) Hydroxyde de magnésium
- (2) Phosphates de magnésium
- a-méthylglucoside en solution aqueuse
- Ester méthylglucosidique d'huile de noix de coco
- (2) Méthyl paraben (parahydroxybenzoate de méthyle)
- (2) Huile minérale
- Mélange d'oxydes d'éthylène et de propylène, copolymères et esters, huile de ricin et ester de polyéthylène glycol
- Mélange de dérivés acyliques gras naturels et synthétiques, avec des émulsifiants d'ajout
- Alcool supérieur modifié
- Mono-et diglycérides d'acides gras de graisses alimentaires (E471)
- Mono-et diglycérides d'acides gras de graisses alimentaires, estérifiés avec de l'acide acétique, de l'acide lactique et de l'acide citrique
- Adduit d'oxyde de l'oxyde d'alcoylène non ionogène avec émulsifiant
- (2) Acide oxalique
- (2) Paraffine
- (2) Acide phosphorique
- Oxyde de polyalcoylène combiné avec certains alcools gras
- Alcool polyéthoxylé modifié
- Polyacrylate
- Polyacrylate avec groupes carboxyles
- Polyéthylène glycol
- Copolymère de polyglycol
- Polyphosphate
- Polymère bloc de polypropylène-polyéthylène
- (2) Polyvinylpyrrolidone
- (2) Carbonate de potassium
- (2) Chlorure de potassium
- (2) Citrate de potassium
- (2) Nitrate de potassium
- (2) Phosphates de potassium
- (2) Sulfate de potassium
- (2) Tartrate de potassium
- (2) Gallate de propyle
- (2) Propane-1-ol
- (2) Propane-1,2-diol
- (2) Gomme-laque
- (2) Sandaraque
- (2) Chlorure de sodium
- (2) Aluminosilicate de sodium
- (2) Bisulfite de sodium
- (2) Bicarbonate de sodium
- (2) Carbonate de sodium

- (2) Citrate de sodium
- (2) Hexamétaphosphate de sodium
- (2) Hydroxide de sodium
- (2) Métabisulfite de sodium
- (2) Phosphate monobasique de sodium
- (2) Phosphate dibasique de sodium
- (2) Phosphate tribasique de sodium
- Polyacrylate de sodium
- Résine de polyacrylate de sodium-acrylamide
- (2) Sulfate de sodium
- Sulfite de sodium
- (2) Tartrate de sodium
- Solution de: polyphosphate anhydre, de sel d'acide polycarboxylique, de polyalcoylène glycol, d'hydroxyde de sodium
- Esters acyliques gras de sorbitane et esters acyliques gras de polyoxyéthylène-20-sorbitane
- (2) Lécithine de soja
- (2) Acide sulfurique
- (2) Dioxyde de soufre
- Copolymère sulfonaté de styrène et divinylbenzène
- Esters tensio-actifs avec entraîneurs neutres
- Acide tannique avec extrait de quebracho
- (2) Acide tartrique
- (2) TBHQ
- Esters d'acides gras d'origine végétale
- Acyle gras d'origine végétale (hydrophilique)
- (2) Xylose