



PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

COMITÉ DU CODEX SUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES

Quarante-quatrième session

Hangzhou, Chine, 12 – 16 mars 2012

RÉPERTOIRE DES SUBSTANCES UTILISÉES EN TANT QU'AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES (IPA), LISTE ACTUALISÉE (DOCUMENT INFORMATIF)

Préparé par la Nouvelle-Zélande

GÉNÉRALITÉS

1. Le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants (CCFAC) à sa trente-sixième session a reconnu que l'élaboration d'une liste positive des auxiliaires technologiques n'était pas une approche réaliste dans l'immédiat en raison du manque de ressources. Cependant, l'importance du répertoire des auxiliaires technologiques (IPA) en lui-même, comme outil de référence utile a été reconnue et le Comité est convenu de maintenir le répertoire des auxiliaires technologiques pour lors et a décidé que la Nouvelle-Zélande préparerait les versions actualisées du répertoire pour examen aux prochaines sessions du Comité¹.

2. Le répertoire des auxiliaires technologiques contient:

- Les substances de la liste d'origine contenue dans CAC/MISC 3 ;
- Les ajouts au répertoire convenus par le CCFA jusqu'à la quarante-troisième session comprise en mars 2011.

Le titre du répertoire a été changé en *Répertoire des substances utilisées en tant qu'auxiliaires technologiques*, tel que convenu à la quarantième session. Le but est de reconnaître que les substances qui sont utilisées en tant qu'auxiliaires technologiques peuvent aussi avoir d'autres fonctions dont celles d'additif alimentaire et d'aliment². Pour des raisons pratiques et afin de simplifier, il est proposé de continuer à utiliser l'acronyme *IPA*.

La quarantie-troisième session est convenue de développer le prototype d'une nouvelle base de données d'auxiliaires technologiques dans l'objectif de remplacer l'IPA. Les critères pour l'entrée des substances et la gestion de la base de données serait alors examinée à une étape ultérieure³.

CHANGEMENTS APPORTÉS À CETTE NOUVELLE VERSION

3. L'enzyme Transglutaminase (*Streptomyces mobaraense*) a été mis à jour en transglutaminase (*Streptomyces mobaraensis*).

QUESTIONS CONCERNANT L'ACTUALISATION POUR EXAMEN FUTUR⁴

4. La Nouvelle-Zélande est prête à fournir d'autres mises à jour annuelles à l'IPA.

¹ ALINORM 07/30/12 paragraphe 134.

² ALINORM 07/30/12 paragraphe 133

³ REP11/FA paragraphe 172

⁴ ALINORM 06/29/12 paragraphe 95 et Annexe XV.

RÉPERTOIRE DES SUBSTANCES UTILISÉES EN TANT QU'AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES

Préparé par la Nouvelle-Zélande (Février 2012)

GÉNÉRALITÉS

1. Le titre du répertoire a été remplacé par *Répertoire des substances utilisées en tant qu'auxiliaires technologiques* pour reconnaître que les substances utilisées en tant qu'auxiliaires technologiques peuvent aussi avoir d'autres fonctions dont celles d'additif alimentaire et d'aliment⁵. Pour des raisons pratiques, dans ce document, l'acronyme *IPA* (en anglais) continue à être utilisé .
2. À l'origine, le répertoire a rassemblé l'information soumise par les autorités nationales⁶ dans le but de dresser une liste des substances dont la seule fonction est celle d'auxiliaire technologique.
3. À sa vingt et unième session en 1989, le Comité du Codex sur les additifs alimentaires et les contaminants (CCFAC) est convenu de soumettre le répertoire à la Commission pour adoption en tant que document consultatif du Codex. Il a d'abord été publié comme document consultatif du Codex en 1991 et contenait les amendements convenus lors des réunions du CCFAC de 1990 et 1991.
4. À l'origine de la liste, les objectifs principaux du CCFAC concernant le répertoire étaient de:
 - a) développer l'information sur les substances utilisées en tant qu'auxiliaires technologiques; et
 - b) déterminer les priorités relatives à l'examen des auxiliaires technologiques par le JECFA.
5. Le CCFAC est convenu que le répertoire n'était pas destiné à être une liste positive des auxiliaires technologiques autorisés à l'emploi, par exemple, par rapport aux normes de produits du Codex. Par ailleurs, le CCFAC n'a pas procédé à sa propre évaluation du risque des substances dans le répertoire.
6. Le CCFAC, à sa trente-sixième session, a reconnu que l'élaboration d'une liste positive des AT n'était pas une approche réaliste dans l'immédiat en raison du manque de ressources. Cependant, l'importance du répertoire en lui-même, comme outil de référence utile a été reconnue et le Comité est convenu de maintenir le répertoire pour lors et a décidé que la Nouvelle-Zélande préparerait les versions actualisées du répertoire pour examen aux prochaines sessions du Comité.

INTRODUCTION

7. Le Comité note que le répertoire n'est pas destiné à être exhaustif ou une "liste positive" des auxiliaires autorisés.
8. Le répertoire actualisé comprend:
 - Les substances de la liste d'origine contenue dans CAC/MISC 3
 - Les ajouts au répertoire convenus par le CCFA jusqu'à la quarante-deuxième session comprise en mars 2010.
9. Les substances qui peuvent aussi fonctionner en tant qu'additifs alimentaires sont marquées d'un astérisque (*).

⁵ ALINORM 07/30/12 paragraphe 133

⁶ ALINORM 89/12A, Annexe VIII.

10. L'inventaire est arrangé sous forme tabulaire pour présentation d'information qui sera nécessaire pour le Comité afin de sélectionner des substances pour une évaluation par le JECFA. L'information suivante est fournie:

- Catégorie – classification par effet fonctionnel.
- Auxiliaire technologique – le nom chimique ou la description de la substance utilisée comme auxiliaire technologique.
- Domaine d'utilisation – les aliments ou les processus de transformation alimentaire dans lesquels l'auxiliaire technologique est utilisé.
- Concentration de résidus – la concentration d'auxiliaire technologique qui reste dans l'aliment après la transformation. Elle doit préciser comment le résultat a été obtenu:
 - (1) directement mesuré par analyse ou
 - (2) estimé par d'autres moyens. Les valeurs sont exprimées en mg/kg et les valeurs à la limite de détection des procédures analytiques disponibles sont signalées par « moins de » (<).
- Interaction avec l'aliment – décrit le degré d'interaction chimique avec les composants alimentaires. Fournit les données sur les concentrations des produits d'interaction dans les aliments.
- Évaluation par le JECFA – « oui » indique que la substance a été révisée ou examinée par un JECFA. Noter que l'examen d'une substance par le JECFA ne signifie pas nécessairement que le JECFA a étudié le/les emploi(s) en tant qu'AT de la substance, ni que le JECFA a attribué une DJA à la substance. L'information est résumée sur <http://jecfa.ilsa.org/search.cfm>
- Norme du JECFA – « oui » indique qu'il y a une monographie correspondante qui couvre l'identité et la pureté de cette substance.
- DJA – la DJA du JECFA la plus récente en mg/kg de poids corporel ou autre seuil d'effet de l'évaluation de la sécurité. Les abréviations utilisées dans cette colonne sont :
 - NS pour la DJA « non spécifiée »
 - NL pour la DJA « non limitée »
 - DP pour la décision prorogée
 - DHTP pour la dose hebdomadaire tolérable provisoire
 - DJMT pour la dose journalière maximale tolérable
- Les observations du JECFA contiennent toute observation pertinente concernant la DJA ou dans certains cas, la norme.
- Références – elles comprennent les références à partir desquelles la liste d'origine de 1989 a été élaborée (ALINORM 98/12A Annexe VIII) ainsi qu'une mention concernant les nouvelles substances qui ont été ajoutées.

11. L'annexe A répertorie les substances qui sont utilisées en tant qu'AT mais qui ne sont pas inscrites dans le répertoire principal car elles ont aussi des fonctions en tant qu'additifs alimentaires ou aliments.

(Noter que les substances déjà couvertes par le répertoire principal étaient antérieurement répertoriées et annotées de (1.). Celles-ci ont été supprimées pour éviter les répétitions.)⁷

12. Les substances sont annotées conformément au système suivant:

2. indique les substances qui sont à la fois des additifs alimentaires et des AT (à savoir que la substance fonctionne comme un 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, sont généralement considérées uniquement comme des additifs alimentaires.
4. indique les substances qui peuvent effectivement avoir simultanément la fonction d'un auxiliaire technologique et une fonctionnalité dans l'aliment fini.

(L'annexe B des versions précédentes du répertoire a été supprimée pour éviter les répétitions inutiles car elle reproduit la section sur les préparations enzymatiques microbiennes du répertoire principal.)⁸

13. Le Comité reconnaît que tout additif alimentaire, même s'il n'est pas inclus dans le répertoire ou dans l'annexe, peut être utilisé en tant qu'auxiliaire technologique et qu'il est apte à être ajouté à l'annexe. Dans certains cas, cependant, l'emploi en tant qu'auxiliaire technologique d'un additif alimentaire peut nécessiter une évaluation distincte par le JECFA.

14. 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).

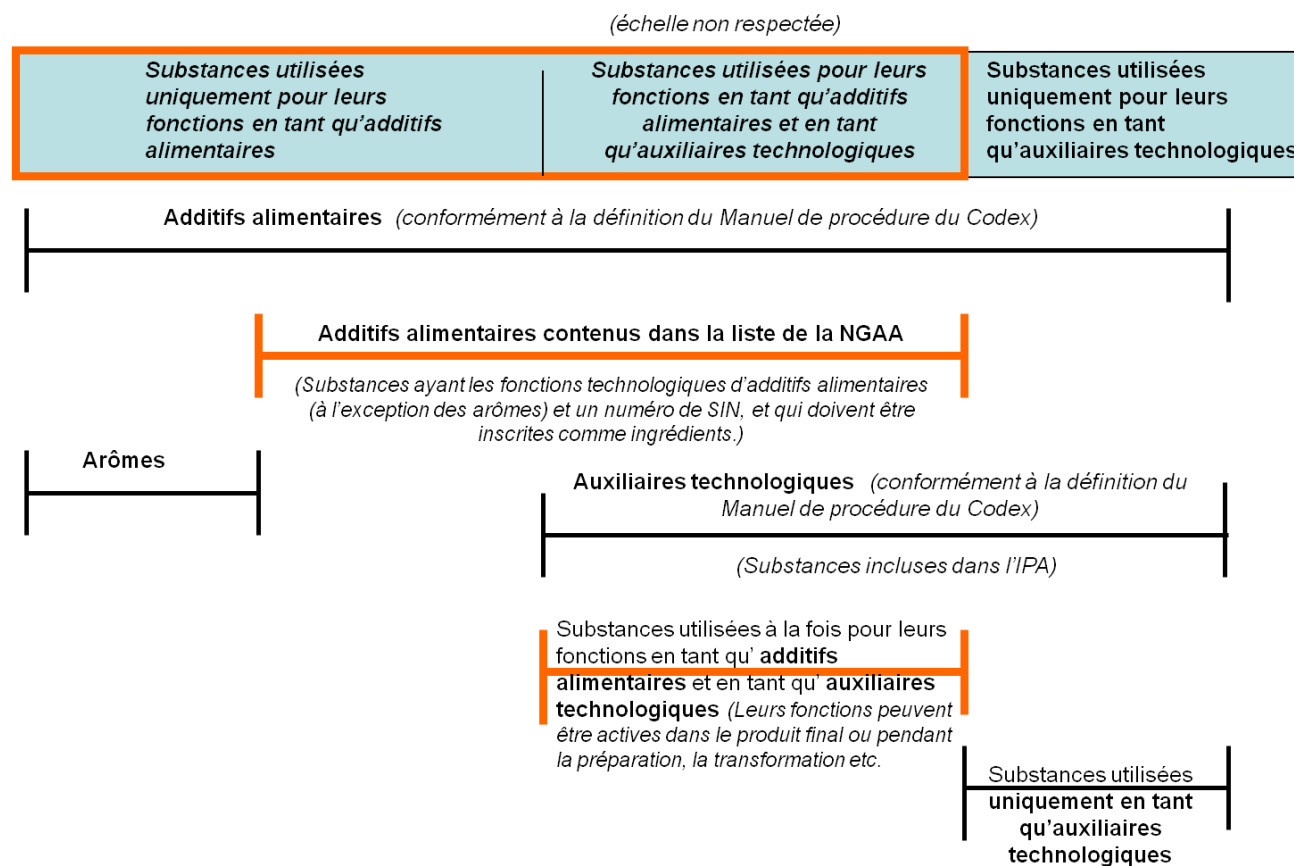
⁷ CX/FAC 06/38/13.

⁸ CX/FAC 06/38/13.

RELATION ENTRE LES ADDITIFS ALIMENTAIRES ET LES AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES DANS LE SYSTÈME CODEX

Le diagramme ci-dessous montre la relation entre les additifs alimentaires et les substances utilisées en tant qu'auxiliaires technologiques. Le diagramme tient compte des définitions du *Manuel de procédure du Codex* et du champ d'application de la *Norme générale pour les additifs alimentaires (NGAA)* et du répertoire. Il importe de noter que le terme *additif alimentaire*, tel que défini dans le *Manuel de procédure du Codex*, comprend les substances utilisées en tant qu'additifs alimentaires, et que la NGAA ne comprend pas les arômes ni les substances utilisées seulement en tant qu'auxiliaires technologiques ni les fonctions en tant qu'auxiliaires technologiques des additifs alimentaires cités.

Relations entre les additifs alimentaires et les auxiliaires technologiques



RÉPERTOIRE DES SUBSTANCES UTILISÉES EN TANT QU'AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES (IPA)

Liste principale

IPA CATÉGORIES

Antimoussants

Additifs pour l'eau de chaudière

Catalyseurs

Agents de clarification/adjuvants de filtrage

Agents de congélation et de refroidissement par contact

Agents de dessiccation/antiagglomérants

Détergents (agents mouillants)

Agents et supports d'immobilisation des enzymes

Agents flocculants

Résines, membranes et filtres moléculaires échangeurs d'ions

Lubrifiants, agents de démoulage et antiadhésifs, auxiliaires de moulage

Agents de lutte contre les micro-organismes

Gaz propulseurs et d'emballage

Solvants d'extraction et de transformation

Agents de lavage et d'épluchage

Autres auxiliaires technologiques

Préparations enzymatiques (enzymes immobilisées comprises)*

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|---|---|--|-----------------------------|---------------------|--------|--|----------------|---|
| Antimoussants | | | | | | | | |
| Ester méthylique d'acides gras | Protéine végétale | | | | | | | 31 |
| Ester polyalcoylène-glycolique d'acides gras (1-5 moles d'oxyde d'éthylène ou d'oxyde de propylène) | Protéine végétale | | | | | | | 31 |
| Alcools gras (C8-C30) | Protéine végétale | | | | | | | |
| Formaldéhyde | Traitement des betteraves à sucre | < 0.05 | Aucune | | | | | 39 |
| | Traitement des levures | < 0.05 | Aucune | | | | | |
| *Huile de noix de coco hydrogénée | Confiserie Protéine végétale | May-15 | | | | | | 36, 49 |
| Mélanges d'esters polyxyéthyléniques et poly-oxypropyléniques d'acides gras C8-C30 | Protéine végétale | | | | | | | 31 |
| ** Mono- et diglycérides d'acides gras de graisses alimentaires (E471) | Confitures, gelées et marmelades | | | Oui | Oui | Les mono et diglycérides diffèrent un peu issus de l'alimentation par conséquent emploi NL | NL | CCFA 41 54 , CCFA42 (IFU) |
| Oxoalcools (C9-C30) | | | | | | | | 31 |
| *Polydiméthylpolysiloxane (SIN 900a) | Bière Matières grasses et huiles Fabrication de jus | 10 (aux fins de friture et grande friture seulement) 10 | | Oui | Oui | Évalué en tant qu'antimoussant et antiagglomérant DJA provisoire de f0-0,8. | 0-1.5 | 57 Matières grasses et huiles CCFAC 22 CCFA 41 JECFA 69 CCFA 42 (IFU) |
| Esters polyoxyéthyléniques d'acides gras C8-C30 | Protéine végétale | | | | | | | 31 |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (≤ moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|---|------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------|--|--|----------------|------------|
| *Nitrate de sodium | Eau de chaudière | | | Oui | Add.3/173 en tant qu'antimicrobien et fixateur de la couleur | Exprimé en tant qu'ion de nitrate; (ou 0-5 mg/kg p.c. exprimé en nitrate de sodium) Évalué en tant que conservateur antimicrobien, fixateur de la couleur | 0-3,7 | CCFAC 22 |
| * Phosphate (mono-, di-, tri-) de sodium | Eau de chaudière | | | Oui | Oui. Norme retirée pour la forme tri | Exprimé en tant que P toutes sources confondues | DJMT 70 | CCFAC 22 |
| Polyacrylate de sodium | Eau de chaudière | | | | | | | |
| * Polyphosphates de sodium | Eau de chaudière | | | | Voir hexa-meta phosphate de sodium | | | CCFAC 22 |
| *Silicate de sodium | Eau de chaudière | | | Oui | Non préparée | | NS | CCFAC 22 |
| *Sulfate de sodium | Eau de chaudière | | | Oui | Oui | Évalué en tant qu'adjuvant de couleur | NS | CCFAC 22 |
| *Sulfite de sodium | Eau de chaudière | | | Oui | Oui | DJA de groupe pour l'ion de sulfite | 0-0,7 | CCFAC 22 |
| * Tripolyphosphate de sodium | Eau de chaudière | | | Oui | Oui | Exprimé en tant que P toutes sources confondues | DJMT 70 | CCFAC 22 |
| *Amidon, non modifié | Eau de chaudière | | | | | | | |
| *Tanin (y compris avec extrait de quebracho) | Eau de chaudière | | | Oui | Oui | Évalué en tant qu'agent de clarification, aromatisant, adjuvant d'arôme. Utiliser en tant qu'adjuvant de filtration quand les BPF assurent son élimination des aliments après utilisation | NS | CCFAC 22 |
| Diphosphate de tétrasodium | Eau de chaudière | | | | voir pyrophosphate de tétrasodium ci- | | | CCFAC 22 |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|---|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|---------|--|-------------------------|-------------|
| | | | | | dessous | | | |
| EDTA tétrasodique | Eau de chaudière | | | | | | | |
| * Pyrophosphate de tétrasodium | Eau de chaudière | | | Oui | Oui | Exprimé en tant que P toutes sources confondues | DJMT 70 | CCFAC 22 |
| <u>Catalyseurs</u> | | | | | | | | |
| Alliages d'au moins 2 métaux répertoriés | Huiles alimentaires hydrogénées | | | | | | | 5,22 |
| Aluminium | | | | Oui | Oui | Évalué en tant que contaminant | DHTP 1 mg/kg de p.c. | |
| Chrome | Huiles alimentaires hydrogénées | < 0,1 | | | | | | 1,22 |
| Cuivre | Huiles alimentaires hydrogénées | < 0,1 | | Oui | | Évalué en tant que contaminant. Besoin journalier provisoire/ dose journalière maximale tolérable | DJTP 0,5 | 1, 22 |
| Chromate de cuivre | | | | | | | | 33 |
| Chromite de cuivre | | | | | | | | 45 |
| Chlorure ferrique hexahydrate | | | | | | | | CX/FAC 92/7 |
| Manganèse | Huiles alimentaires hydrogénées | <0,4 | | | | | | 1, 22 |
| Oxyde de magnésium | Huiles alimentaires hydrogénées | < 0,1 | | | | | | 1, 22 |
| Molybdène | Polyols | < 1 | | | | | | 1, 36, 55 |
| Nickel | Fabrication des huiles hydrogénées | < 0,8 | | | | | | 6 |
| | Huiles alimentaires hydrogénées | 0,2 to 1 | | | | | | 22 |
| Palladium | Huiles alimentaires | < 0,1 | | | | | | 1, 22 |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|---|--|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------|--|-------------------------------------|------------------------------------|
| Agents de clarification/adjuvants de filtration | | | | | | | | |
| Argiles absorbantes (blanchiment, terres naturelles ou activées) | Hydrolyse de l'amidon, Sucres, Huile végétale comestible, Fabrication de jus | BPF | | | | | | 61 CCFA 42 (IFU) |
| Résines absorbantes | Fabrication de jus | BPF | | | | | | CCFA 42 (IFU) |
| Charbon activé | Sucres Huiles Fabrication de jus | BPF | | | | Évalué en tant qu'absorbant, agent de décoloration | NL | 32,55 CCFAC 25 CCFA 42 (IFU) |
| *Albumine | | | | | | | | 1 |
| Amiantes | | | | Oui | - | Évalué en tant que contaminant. Caractéristiques carcinogènes préoccupantes | Aucune estimation de dose tolérable | 6, 17,25 |
| Bentonite | Hydrolyse de l'amidon Fabrication de jus | BPF | | Oui | | Aucune information sur l'utilisation ou les impuretés pour une évaluation par le JECFA | Aucune DJA n'est attribuée | 1, 6, 37,39,49 CCFA42 (IFU) |
| Calcium hydroxide | Fabrication de jus | BPF (jus de raisin seulement) | | | | | | CCFA 42 (IFU) |
| *Oxyde de calcium | Sucres | | | Oui | Oui | Évalué en tant qu'alcali, agent de conditionnement des pâtes et adjuvant de levure | | 6, 15 |
| Cellulose | Fabrication de jus | BPF | | | | | | CCFA 42 (IFU) |
| Chitine/ Chitosane | Fabrication de jus | BPF | | | | | | CCFAC 22, CCFA 42 (IFU) |
| Résine au styrène- divinylbenzène chlorométhylée aminée | Transformation du sucre | <1 | Aucune | | | | | 58 |
| Silice colloïdale | Fabrication de jus | BPF | | | | | | CCFA 42 (IFU) |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|--|---|---|------------------------------------|----------------------------|---------------|--|-----------------------|----------------------------|
| Terre à diatomées | Jus de fruit, hydrolyse de l'amidon, emploi général | | | Oui | Oui | Évalué en tant qu'adjuvant de filtration | DP | 2,6,37,49 |
| Copolymère de divinylbenzène-éthylvinylbenzène | Aliments aqueux (boissons gazeuses exceptées) | 0,00002 (produits d'extraction du copolymère) | Aucune | | | | | 58 |
| Terre à foulon | Hydrolyse de l'amidon, Huiles | | | | | | | CCFAC 25 |
| Gélatine (du collagène de la peau) | Fabrication de jus | | | Oui | | | Oui | CCFA 42 (IFU) |
| Résines échangeuses d'ions (voir RÉSINES ÉCHANGEUSES D'IONS) | Fabrication de jus | | | Oui | | | Oui | CCFA 42 (IFU) |
| *Ichtyocolle (agar-agar) | Fabrication de jus | | | Oui | Oui | Évalué en tant qu'épaississant, émulsifiant et stabilisant | NL | 1, CCFA 42 (IFU) |
| Kaolin | Fabrication de jus | | | Oui | | | Oui | b |
| Acétate de magnésium | | | | Oui | Non préparée | Aucune information sur la fabrication ou l'utilisation | Non attribuée | 1, 32 |
| Perlite | Hydrolyse de l'amidon Fabrication de jus | | | Oui | | | Oui | 6, 37, 49 CCFA 42 (IFU) |
| Acide polymaléique et polymaléate de sodium | Transformation du sucre | < 5 | Aucune | | | | | 58 |
| Polyvinylpyrrolidone | Fabrication de jus | BPF | | | | | | CCFA 42 (IFU) |
| Caséinate de potassium | Fabrication de jus | BPF | | | | | | CCFA 42 (IFU) |
| Tartrate de potassium | Fabrication de jus (jus de raisin) | BPF dans le jus de raisin seulement | | | | | | CCFA 42 (IFU) |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|---|--|--|-----------------------------|---------------------|--------|--|---|-----------------------|
| Carbonate de calcium précipité | Fabrication de jus (jus de raisin) | BPF dans le jus de raisin seulement | | | | | | CCFA 42 (IFU) |
| Écorce de riz | Fabrication de jus | BPF | | | | | | CCFA 42 (IFU) |
| Silicasol | Fabrication de jus | BPF | | | | | | CCFA 42 (IFU) |
| Caséinate de sodium | Fabrication de jus | BPF | | | | | | CCFA 42 (IFU) |
| Dioxyde de soufre | Fabrication de jus (jus de pamplemousse) | 10 en tant que SO ₂ dans le jus de raisin seulement | | | | | | CCFA 42 (IFU) |
| *Tanin (à préciser) Acide tanique | Fabrication de jus | BPF | | Oui | Oui | Utiliser en tant qu'adjuvant de filtration quand les BPF assurent son élimination des aliments après utilisation | NS | 1, 6, CCFA 42 (IFU) |
| *Charbon végétal (activé) | Hydrolyse de l'amidon | | | Oui | Oui | Évalué en tant que colorant Connu aussi en tant que noir de carbone | Non attribuée | 1, 6 23, 37 49, |
| Charbon végétal (non activé) | | | | | | | | 6 |
| Agents de congélation par contact et agents de refroidissement | | | | | | | | |
| *Dichlorofluorméthane | Aliment congelé | 100 | | | | | | 1 |
| Fréon (à préciser) | | | | | | | | 1 |
| *Azote | | | | Oui | Oui | Gaz d'emballage, agent cryogénique de congélation, propulseur | Non nécessaire, inerte | 1 |
| Agents de dessiccation/agents antiagglomérants | | | | | | | | |
| Stéarate d'aluminium | | | | Oui | Oui | Évalué en tant qu'anion et cation | DHTP pour Al 1 mg/kg de p.c. NS pour les stéarates | 61 |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|---|---|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------|---|----------------|--------------------------------------|
| Silice hydrophobe amorphe | | | | | | | | CCFA 42 (Brooke-Taylor & Co Pty Ltd) |
| Phosphate de calcium (phosphate de tricalcium) | | | | Oui | Oui | Exprimé en tant que P toutes sources confondues | DJMT 70 | 28 |
| Stéarate de calcium | | | | Oui | Oui | | Non attribuée | 61 |
| Oxyde de magnésium | Antiagglomérant et neutralisant | | | Oui | Oui | Évalué en tant qu'antiagglomérant | NL | 14 |
| Stéarate de magnésium | | | | Oui | Oui | | Non attribuée | 61 |
| Acétate d'octadécylammonium (dans le chlorure d'ammonium) | | | | | | | | 28 |
| Silicate de potassium et d'aluminium | | | | | | | | |
| Silicate de sodium et d'aluminium | | | | Oui | Oui | Antiagglomérant DJA de groupe pour la silice et certains silicates | NS | 28 |
| Silicoaluminat de sodium et de calcium | | | | Oui | Oui | Antiagglomérant | NS | 61 |
| Détergents (agents mouillants) | | | | | | | | |
| * Sulfosuccinate de dioctyle sodium | Boissons fruitées | <10 | | Oui | Oui | Évalué en tant qu'émulsifiant ou agent mouillant | 0-0,1 | 26 |
| Sulfate de magnésium | Matières grasses et huiles | | | | | | | CCFAC 25 |
| Méthylglucoside d'ester d'huile de noix de coco | Molasses | 320 | | | | | | 26 |
| Composés ammoniés quaternaires | | | | | | | | |
| Lauryle sulfate de sodium | Matières grasses et huiles alimentaires | < 1 | | | | | | 221 39 |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|---|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------|--|----------------|------------|
| Copolymère de diméthylmine - épichlorohydrine | Transformation du sucre | < 5 | Aucune | | | | | 58 |
| Terre à foulon (analogue calcique de la montmorillonite de sodium) | | | | | | | | 32 |
| *Ichtyocolle | | | | Oui | Oui | Évalué en tant qu'épaississant, stabilisant et émulsifiant | NL | |
| *Plasma sanguin séché et en poudre | | | | | | | | |
| Résine acrylamide modifiée | Sucre, Eau de chaudière | | | | | | | 3, 24 |
| Acide polyacrylique | Sucre | | | | | | | 1,15,17 |
| Polyacrylamide | Sucre (betterave) | | | | | | | |
| Polyacrylate de sodium | Sucre (betterave) | | | | | | | 6, 17 6 |
| * Diphosphate de trisodium | | | | Oui | Retirée (2004) | P toutes sources confondues Évalué en tant que stabilisant, agent de levage, émulsifiant, nutriment | DJMT 70 | 28,16,57 |
| * Orthophosphate de trisodium | | | | 26 | Recueil /1559 | P toutes sources confondues Évalué en tant que tampon, séquestrant, stabilisateur d'émulsion | DJMT 70 | 28,16,57 |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|---|--|--|-----------------------------|---------------------|--------|-----------------------|----------------|------------|
| Résines échangeuses d'ions, membranes et films moléculaires | | | | | | | | |
| Résines: | Immobilisation d'enzyme Hydrolyse de l'amidon | <. 1 (calculé en tant que carbone organique total) | | | | | | 49 |
| Copolymères entièrement hydrolysés d'acrylate de méthyle et de divinylbenzène | | | | | | | | 3 |
| Terpolymères entièrement hydrolysés d'acrylate de méthyle, de divinylbenzène et d'acrylonitrile | | | | | | | | 3 |
| Phénol-formaldéhyde à liaisons transversales activé avec l'une ou l'autre des substances suivantes | | | | | | | | 3 |
| Triéthylènetatramine | | | | | | | | |
| Tétraéthylènepentmine | | | | | | | | |
| Polystyrène à liaisons transversales, d'abord chlorométhylé, puis aminé avec de la triméthylamine, de la diméthylamine, de la diéthylènetriamine ou de la diméthyléthano-lamine | | | | | | | | 3 |
| Diéthylènetriamine, de la triéthylènetétramine, de la tétraéthylène-pentamine liée transversalement avec de l'épichlorhydrine | | | | | | | | 3 |
| Epichlorhydrine à liaisons transversales avec de l'ammoniaque | | | | | | | | 3 |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter- action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|--|--|---|---|--------------------------------|---------------|------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Épichlorohydrine à liaisons transversales avec de l'ammoniaque, puis 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 | Aucune | | | | | | 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 diméthylamino-propylamine | | | | | | | | 3 |
| Copolymère d'acrylate de méthyl-divinylbenzène contenant au moins 3,5% en poids de divinylbenzène, aminolysé avec de la diméthylaminopropylamine | | | | | | | | 3 |
| Terpolymère d'éther diéthylène-glycol-divinylque d'acrylate de méthyl-divinylbenzène contenant au moins 3,5% en poids de divinylbenzène et pas plus de 0,6% en poids d'éther diéthylène-glycol-divinylque, aminolysé avec de la diméthylaminopropylamine | | | | | | | | 3 |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (= moins de) | Inter- action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|--|--------------------------|--|---|--------------------------------|---------------|------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Terpolymère d'éther diéthylène-glycol-divinylglycol-divinylacrylate de méthyl-divinylbenzène contenant au moins 7% en poids de divinyl-benzène et pas plus de 2,3% en poids d'éther diéthylène-glycol-divinylglycol, aminolysé avec de la diméthylaminopropylamine et quaternisé avec du chlorure de méthyle | Transformation du sucre | 0,015 (d'extraction de la résine) | Aucune | | | | | 58 |
| Reticulum de polystyrène-divinylbenzène avec groupes triméthyl-ammonium | Sucre, alcools distillés | Migrants de la résine <1 | | | | | | 17 |
| Résine réactionnelle de formaldéhyde, acétone et tétraéthylène-pentamine | | | | | | | | 3 |
| Copolymère de styrène-divinylbenzène à liaisons transversales, tout d'abord chlorométhylé, puis aminé avec de la diméthylamine et oxydé en présence d'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 acide sulfonique sur les chaînes latérales | | | | | | | | 3 |
| Anthracite sulfoné conforme aux spécifications de l'American Society pour le testage et les matériaux D388-38, Classe I, Groupe 2 | | | | | | | | |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|---|---------------|---|------------------------------------|----------------------------|---------------|------------------------------|-----------------------|-------------------|
| Copolymère sulfoné de styrène et de divinylbenzène | | | | | | | | 3 |
| Terpolymères sulfonés de styrène, de divinylbenzène et d'acrylo-nitrile ou d'acrylate de méthyle | | | | | | | | 3 |
| Tétrapolymère sulfoné de styrène, de divinylbenzène, d'acrylo-nitrile et d'acrylate de méthyle provenant d'un mélange de monomères ne contenant au total pas plus de 2% en poids d'acrylonitrile et d'acrylate de méthyle | | | | | | | | 3 |
| Countre-ions pour les résines | | | | | | | | 3, 36 |
| Aluminium | | | | | | | | |
| Bicarbonate | | | | | | | | |
| Calcium | | | | | | | | |
| Carbonate | | | | | | | | |
| Chlorure | | | | | | | | |
| Hydronium | | | | | | | | |
| Hydroxyle | | | | | | | | |
| Magnésium | | | | | | | | |
| Potassium | | | | | | | | |
| Sodium | | | | | | | | |
| Strontium | | | | | | | | |
| Sulfate | | | | | | | | |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter- action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|--|---------------|---|---|--------------------------------|---------------|------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Membranes: Base de polyéthylène-polystyrène modifiée par réaction avec de l'éther chlorométhylque, puis aminée avec de la triméthylamine, de la diéthylènetriamine ou de la diméthyléthanolamine | | | | | | | | 46 |
| Polymères et copolymères contenant les éléments suivants: cellulosiques (par ex. diacétate de cellulose, triacétate de cellulose, éthers de cellulose, cellulose), polysulfone-polysulfone sulfoné, polyéthersulfone- polyéthersulfone sulfoné, fluoropolymères (comme fluorure de polyvinylidène, copolymère de chlorotrifluoro-éthylène- fluorure de vinylidène, polytétrafluoroéthylène). polysulfamides, polyamides et copolyamides aliphatiques/aromatiques (par ex. polypipérazineamides, polymère de m-phénylène-diamide trimésamide), polyesters (par ex. téréphtalate de polyéthylène), polyoléfines (par 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 aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|--|---------------|---|------------------------------------|----------------------------|---------------|---|-----------------------|-------------------|
| Polymères et copolymères contenant les éléments suivants: cellulosiques (par exemple diacétate de cellulose, triacétate de cellulose, éthers de cellulose, cellulose), polysulfone-polysulfone sulfoné, polyéthersulfone- polyéthersulfone sulfoné, fluoropolymères (par exemple fluorure de polyvinylidène, copolymère de chlorotrifluoro-éthylène- fluorure de vinylidène, polytétrafluoroéthylène). polysulfamides, polyamides et copolyamides liphatiques / aromatiques (par exemple polypipérazineamides, polymère de m-phénylène-diamide trimésamide), polyesters (par exemple téréphtalate de polyéthylène), polyoléfines (par exemple polypropylène, polyéthylène), polymères de polyamide-imide, polyimides, polyacrylonitriles, polyvinylpyrrolidone, polystyrène-polystyrène sulfoné, hitine/chitosane et leurs dérivés, polyurées-polyuréthanes, polyéthers et polyamines. | | | | 29 | Recueil /265 | Antiagglomérant | NS | 28 |
| Lubrifiants, agents de glisse et anti-adhésifs, auxiliaires de moulage | | | | | | | | |
| Bentonite | Confiserie | | | Oui | Non préparée | Antiagglomérant. Aucune utilisation significative connue, aucune donnée sur les impuretés | DJA non attribuée | 2 |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|---|---|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------|--|--|---------------|
| *Diméthylpolysiloxane | | | | Oui | Oui | La DJA s'applique aux composés de 200 à 300 subunités | 0-1,5 | 16 |
| Kaolin (silicate d'aluminium) | Confiserie | | | Oui | Oui | En tant qu'antiagglomérant | NS | 2 |
| Agents de lutte contre les microorganismes | | | | | | | | |
| Chlorite de sodium acidifié (ASC) | Volaille Viandes Légumes Fruit Produits de la pêche | Chlorure | Aucune | Oui | Oui | Les données toxicologiques disponibles ont été suffisantes pour permettre d'évaluer l'innocuité de l'ASC en établissant des DJA pour le chlorure et le chlorate. | 0,03 (chlorure) 0,01 (chlorate) | CCFA 40 |
| *Bioxyde de chlore # | Farine | | | Oui | Retirée (2000) | Agent de traitement des farines, conditionnel, 30-75; niveau acceptable de traitement des farines pour la consommation humaine | | 57 |
| *Dicarbonate de diméthyle | Vin Boissons | Aucune | | Oui | Oui | Acceptable pour une utilisation en tant qu'agent de stérilisation froide dans les boissons, quand il est utilisé conformément aux bonnes pratiques de fabrication jusqu'à une concentration de 250mg/l | acceptable | 58 CCFA 40 |
| Formaldéhyde | Sucre | | | | | | | 56 |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|--|---|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------|--|----------------|----------------------------|
| Eau oxygénée | Sucre, jus de fruits et de légumes | | | Oui | Oui | Quelques résidus d'eau oxygénée sur les aliments (qui ont été traités avec les solutions de lavage antimicrobiennes) au moment de la consommation ne présentent pas de risques sanitaires. | | 14,24 CCFA 42 (IFU) |
| Hypochlorite | Huiles alimentaires | | | | | | | 22 |
| Procédé à la lactoperoxydase (sel de lactoperoxydase, glucose oxydase, thiocyanate) | Huiles alimentaires | | | | | | | 22 |
| Acide peracétique | | | | | | | | 47 |
| Solutions antimicrobiennes au peroxyacide | | | | | | | | |
| Composés ammoniés quaternaires | | | | | | | | CCFAC 38 |
| Sels de l'acide sulfureux | Huiles alimentaires | | | | | | | 22 |
| Métasilicate de sodium (Sodium metasilicate (On peut ajouter du sulfate de sodium ou du carbonate de sodium pour réduire le dépôt de silicate sur le matériel) | Mouture du maïs Hydrolyse de l'amidon | < 100 | | | | | | 32,37,57 |
| Sodium metasilicate (Le Sulfate de sodium ou carbonate de peut être ajouté pour réduire silicate scaling on equipment) | Viande et carcasses, demi-carcasses et morceaux de volaille | | | | | | | CCFA 40 |
| *Phosphate de trisodium | Viande et carcasses, demi-carcasses et morceaux de volaille | | | Oui | Oui | Exprimé en tant que P toutes sources confondues | DJMT 70 | CCFA 40 |
| | | | | | | | | |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (<= moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|--|--|---|------------------------------------|----------------------------|---------------|------------------------------|-----------------------|-------------------|
| Gaz propulseurs et d'emballage | | | | | | | | |
| *Air | | | | | | | | 45 |
| Argon | | | | | | | | 45 |
| *Dioxyde de carbone | Fabrication de jus | BPF | | | | | | 56, CCFA 42 (IFU) |
| Chloropentafluoroéthane | | | | | | | | 1 |
| Gaz de combustion, mélange variable de gaz produits par la combustion dirigée de butane, de propane ou de gaz naturels. Les principaux constituants sont l'azote et l'anhydride carbonique, avec des teneurs moindres en hydrogène, oxygène et oxyde de carbone (ne devant pas dépasser 4,5%) et des traces de gaz inertes | | | | | | | | 3,58 |
| *Dichlorodifluorométhane (F 12) | | | | | | | | 56 |
| *Hélium | | | | | | | | 1 |
| Hydrogène | | | | | | | | |
| Isobutane | Pulseur dans jet en éventail d'huile végétale (pour emploi professionnel uniquement) | | | | | | | CCFAC 37 |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|---|---|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------|--|--|--------------------------------|
| *Oxyde d'azote | | | | Oui | Oui | À sa 29 ^{ème} réunion (1985), le Comité a conclu que l'utilisation de l'oxyde d'azote en tant que propulseur pour les aliments était acceptable. À sa 55 ^{ème} réunion (2000), le Comité a été sollicité par le CCFAC d'évaluer l'utilisation supplémentaire de l'oxyde d'azote en tant que gaz d'emballage, mais le Comité n'a pas pu répondre à cette demande faute d'information disponible sur l'ingestion de l'oxyde d'azote lié à cette utilisation. | Emploi acceptable en tant que gaz propulseur | 1, 6 |
| *Azote | Fabrication de jus | BPF | | Oui | Oui | Gaz d'emballage, agent cryogénique de congélation, propulseur | DJA non nécessaire | 1,3,6 CCFA 42 (IFU)) |
| Octafluorocyclobutane | | | | | | | | 1 |
| Propane | | | | Oui | Non préparée | Évalué en tant que propulseur, solvant d'extraction | NS | 1 |
| Trichlorofluoromethane (F 11) | | | | | | | | 43.6 |
| Solvants d'extraction et de fabrication | | | | | | | | |
| Acétone (Diméthylcétone) | Aromatisants, colorants, huiles comestibles | < 30, 2, et 0,1 | | Oui | Oui | Solvant d'extraction, aromatisant | Acceptable | 1, 3, 4,17, 22, 14 |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|---|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------|---|----------------|----------------|
| Acétate d'amyle | Aromatisants, colorants | | | Oui | Oui | En tant que solvant de support, aromatisant. Inclus dans la DJA pour le butyrate d'amyle exprimé en tant qu'alcool isoamyle | 0-3 | 2,59 |
| Alcool benzylique | Aromatisants, colorants, acides gras | | | Oui | Oui | En tant que solvant de support, aromatisant. DJA pour les benzoates totaux toutes sources confondues | 0-5 | 2,59 |
| *Butane | Aromatisants, huiles comestibles | <1, 0,1 | | Oui | Non préparée | Propulseur | Non attribuée | 1, 4, 17,22,19 |
| Butane-1,3-diol | Aromatisants | 0-4 | | 23 | Recueil/ 241 | En tant que solvant de support | 0-4 | 3 |
| Butan-1-ol | Acides gras aromatisants, colorants | <1000 | | Oui | Oui | Évalué en tant que solvant d'extraction, aromatisant | Acceptable | 2,4,19 |
| Butan-2-ol | Aromatisants | 1 | | Oui | Oui | Solvant d'extraction, arôme | Non attribuée | 56 |
| * Acétate de butyle | | | | Oui | Oui | Evaluation en tant qu'aromatisant | Acceptable | 56 |
| *Dioxyde de carbone | | | | Oui | Oui | Agent de carbonation, propulseur, conservateur, agent de congélation, solvant d'extraction | | 56 |
| Cyclohexane | Aromatisants, huiles comestibles | < 1 | | Oui | Oui | Solvant d'extraction | Non attribuée | 4.17.19 |
| Éther dibutylique | Aromatisants | <2 | | | | | | 4,19 |
| 1,2 Dichloroéthane | Café décaféiné | < 5 | | Oui | Non préparée | Preuve de génotoxicité et cancérogénicité; ne doit pas être utilisé dans les aliments | Non attribuée | 1, 17 |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|---|--|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------|--|---------------------|--------------|
| Dichlorodifluorométhane | Aromatisants colorants | < 1 | | Oui | Non préparée | Propulseur; Liquide de congélation | 0-1,5 | 2,4,19,59, |
| Dichlorométhane (chlorure de méthylène) | Aromatisants, café décaféiné, huiles alimentaires | < 2,5, 10 | | Oui | Oui | Doit se limiter aux utilisations actuelles (solvant d'extraction) | | 2,4,17,22,19 |
| Dichlorotétrafluoroéthane | Aromatisants | <1 | | | | | | 4,19 |
| Citrate de diéthyle | Aromatisants, colorants | | | | | | | 2 |
| Ether de diéthyle | Aromatisants, colorants | <2 | | Oui | Oui | Solvant d'extraction | Non attribuée | 2,4,19 |
| Di- isopropylcétone | | | | | | | | 2 |
| *Éthanol | Protéine végétale | | | Oui | Oui | Norme pour solvant d'extraction et de support | Limitée par les BPF | 56 |
| *Acétate d'éthyle | | | | Oui | Oui | Aucune risque sanitaire au niveau d'ingestion actuel quant il est utilisé en tant qu'aromatisant | 0-25 | 56 |
| Éthylméthylcétone (butanone) | Acides gras, aromatisants, colorants, décaféination du café, thé | < 2 | | Oui | Oui | Solvant d'extraction, aromatisant | Acceptable | 2, 4, 19 |
| Tributyrate de glycérol | Aromatisants, colorants | | | | | | | 2 |
| Tripropionate de glycérol | Aromatisants, colorants | | | | | | | 2,59 |
| Heptane | Aromatisants, huiles alimentaires | < 1 | | Oui | Oui | Solvant d'extraction | Limitée par les BPF | 1, 4, 6,22 |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|---|---|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|--|---|---------------------|------------|
| Hexane | Aromatisants, huiles alimentaires | < 0,1 | | Oui | Oui | Solvant d'extraction Le 65ème JECFA a recommandé la ré-évaluation des hexanes car l'information n'était pas suffisante pour changer les normes actuelles | Limitée par les BPF | 1,3,4, |
| | 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 | | | Oui | Oui | Solvant de support. Aucun risque sanitaire au niveau actuel des ingestions quand utilisé en tant qu'aromatisant | Non attribuée | 2 |
| Chlorure de méthylène (dichlorométhane) | Huiles alimentaires | < 0,02 | | Oui | Voir ci-dessus pour le dichlorométhane | | | 1,22 |
| Acétate de méthyle | Décaféination du café, | 20 | | | | | | 56 |
| | aromatisant, raffinage des sucres | | | | | | | |
| | | 1 | | | | | | |
| Propanol méthylique -I | Aromatisants | 1 | | | | | | 56 |
| Oxyde d'azote | | | | Oui | Oui | Évalué en tant que propulseur Utilisation acceptable en tant que propulseur | acceptable | 45 |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|---|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------|---|----------------|---------------|
| Alcool n-octylique | Acide citrique | | | | | | | 3 |
| Pentane | Aromatisants, huiles alimentaires | < 1 | | | | | | 1,4, 22 |
| Ether de pétrole (pétrole léger) | Aromatisants, huiles alimentaires | < 1 | | Oui | Oui | Solvant d'extraction | NS | 1,4,6,22,19 |
| *Propane | Aromatisants, huiles alimentaires | < 1, 0,1 | | Oui | Non préparée | Gaz propulseur; solvant d'extraction Faible utilisation et résidus limités, il n'est donc pas nécessaire d'établir une DJA | NS | 4, 17,22,19 |
| Propane-1,2-diol | Acides gras, aromatisants, colorants, | | | | | | | 2,59 |
| Propane-1-ol | Acides gras, aromatisants, colorants | | | 25 | Recueil/1205 | Solvant d'extraction/de support, aromatisant. De nouvelles études toxicologiques sont nécessaires | Non attribuée | 2,59 |
| *Propylène Glycol | | | | Oui | Oui | En tant que solvant, humectant et agent de glaçage | 0-25 | CX/FAC 92/7 |
| Alcool butylique tertiaire | | | | | | | | 38 |
| 1,1,2-trichloroéthylène | Aromatisants, huiles alimentaires | < 2 | | Oui | Retirée (2000) | L'utilisation en tant que solvant d'extraction doit être limitée pour assurer des niveaux aussi bas que possible | Non attribuée | 1,4,17,22, 19 |
| Trichlorofluorométhane | Aromatisants | <1 | | | | | | 4,19,59 |
| Tridodécylamine | Acide citrique | | | | | | | 3 |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (<= moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|--|--------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------|--|----------------|------------|
| Toluène | Aromatisants | <1 | | Oui | Oui | Les résidus de toluène qui restent dans les aliments quand ce solvant est utilisé conformément aux BPF ne posent pas de problèmes toxicologiques | NS | 4, 19 |
| Agents de lavage et de pelage/épluchage | | | | | | | | |
| Mélange de produits d'addition de l'oxyde d'alcoylène de l'alcool alcoylique et d'esters phosphatés de produits d'addition des oxydes d'alcoylène des alcools alcoyliques comprenant l'alpha-alcoyl (C12-C18)-oméga-hydroxy-poly (oxyéthylène) (7,5-8,5 moles), de copolymère en masse de poly (oxypropylène) ayant un poids moléculaire moyen de 810, de polymère d' alpha -alcoyl (C12-C18)-oméga-hydroxy-poly (oxyéthylène) (3,3-3,7 moles) ayant un poids moléculaire moyen de 380, puis estérifié avec 1,25 mole d'anhydride phosphorique ; et du copolymère d' alpha-alcoyl -oméga-hydroxy-poly(oxyéthylène) (11,9-12,9 moles)/polyoxypropylène ayant un poids moléculaire de 810 puis estérifié avec 1,25 mole d'anhydride phosphorique | Fruits et légumes | < 0,001 jusqu'à 0,01 | Aucune | | | | | 3, 54 |
| Produits d'addition des oxydes d'alcoylène des alcools alcoyliques et des acides gras | Betteraves à sucre | Aucune information disponible | | | | | | 6,51,54 |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (<= moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|--|----------------------------------|--|------------------------------------|----------------------------|---------------|--|-----------------------|-------------------|
| Mélange d'acides aliphatiques (acides valérique, caproïque, énanthique, caprylique et pélargonique) | Fruits et légumes | 0,04-0-11 | Aucune | | | | | 3,54 |
| Alpha-alcoyl-oméga-hydroxy-poly (oxyéthylène) | Betteraves à sucre | 0,001 dans les betteraves, 0 dans le sucre | | Aucune | | | | 3,51.54 |
| Chlorure d'ammonium quaternaire | Betteraves à sucre | | | | | | | 53 |
| Orthophosphate d'ammonium | Fruits et légumes | | | Oui | Oui | Exprimé en P toutes sources confondues | DJMT 70 | |
| *Chlorure de calcium | Fruits et légumes | | | Oui | Oui | Agent raffermissant | NL | 53 |
| *Hydroxyde de calcium | Betteraves à sucre | | | Oui | Oui | Norme pour agent neutralisant; tampon; agent raffermissant | NL | 53 |
| *Oxyde de calcium | Betteraves à sucre | | | Oui | Oui | Norme pour alcali, agent de conditionnement de la pâte, adjuvant de levure | 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 conserves | | | Oui | Oui | Exprimé en P toutes sources confondues | DJMT 70 | |
| Orthophosphate diammonié (solution aqueuse à 5%) | Fruits et légumes pour conserves | | | Oui | Oui | Exprimé en P toutes sources confondues | DJMT 70 | |
| Dithiocarbamate | Betteraves à sucre | | | | | | | 53 |
| Dichlorure d'éthylène | Betteraves à sucre | 0,001 dans les betteraves à sucre, 0 dans le sucre | Aucune | 23 | | | | 3,54 |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|--|---------------------------------------|--|-----------------------------|---------------------|--------|---|----------------|------------|
| Ether 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 | | Oui | Oui | En tant qu'agent antimicrobien | Acceptable | 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 conserves | | | | | | | 56 |
| Organophosphates | Betteraves à sucre | | | | | | | 53 |
| Solutions antimicrobiennes au peroxyacide contenant l'acide 1-hydroxyéthylidène-1,1-diphosphonique (HEDP) <i>Contenant HEDP et trois ou plus des composés suivants:acide peroxacétique,acide acétique, peroxyde d'hydrogène, acide octanoïque et acide peroxyoctanoïque.</i> | | | | Oui | Oui | Les composés peroxy dans ces solutions (peroxyde d'hydrogène, acide peroxyacétique et acide peroxy-octanoïque) se décomposent en acide acétique et acide octanoïque, et les petites quantités de résidus de ces acides dans les aliments au moment de la consommation ne posent pas de risque sanitaire. HEDP ne présente pas de risque sanitaire aux niveaux de résidus qui sont censés rester dans les aliments au moment de la consommation. | | |
| Acide acétique | | | | | Oui | | | |
| Acide 1-hydroxyéthylidène-1,1-diphosphonique (HEDP) | | | | | Oui | | | |
| Eau oxygénée | | | | | Oui | | | |
| Acide octanoïque (en tant qu'additif alimentaire) | | | | | Oui | | | |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|--|---------------------------------------|--|-----------------------------|---------------------|--------|-------------------------------|----------------|------------|
| Polyacrylamide | Fruits et légumes, betteraves à sucre | < 1 | Aucune | | | | | 3,51,54 |
| Bromide de potassium | Fruits et légumes | | | | | | | 3,54 |
| Dodécylbenzènesulfonate de sodium (groupe alcoyle surtout en C12 et au moins 95% en C10-C16) | Fruits et légumes, viande et volaille | < 2 | | Aucune | | | | 3, 6, 54 |
| 2-éthylhexyl-sulfate de sodium | Fruits et légumes | < 20 | | Aucune | | | | 3,54 |
| *Carbonate de sodium | | | | Oui | Oui | Alcali | NL | 52 |
| *Hydroxyde de sodium | Fruits et légumes, Betteraves à sucre | | | Oui | Oui | Alcali | NL | 53 |
| Hydroxyde de sodium (10%, max.) | Fruits et légumes pour conserves | | | | | Voir ci-dessus | | 52 |
| Hydroxyde de sodium (2%) | Maquereau pour conserves | | | | | Voir ci-dessus | | 52 |
| Hypochlorite de sodium | Fruits et légumes | Aucune information | | | | Aucune information disponible | | 3,52.54 |
| | | disponible | | | | | | |
| Sodium mono- et di-méthyl naphthalene- sulfonates (mol. wt. 245-260) | Fruits et légumes | < 0,2 | Aucune | | | | | 3, 54 |
| n-alcoylbenzènesulfonate de sodium (groupe alcoyle surtout en C12 et C13 et pas moins de 95% en C10-C16) | Fruits et légumes | Comme le dodécylbenzènesulfonate de sodium | Aucune | | | | | 3, 6, 54 |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|---|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------|--|--|------------|
| *Acide sulfurique | Graines de caroube | | | Oui | Oui | En tant qu'acide | | CCFAC 25 |
| Pyrophosphate de tétrapotassium | Betteraves à sucre | 0,00002 dans les betteraves à sucre | Aucune | Oui | Oui | Norme en tant qu'émulsifiant, texturant. DJMT pour le P toutes sources confondues | DJMT 70 | 3,54,57 |
| | | 0 dans le sucre | | | | | | |
| Ethylènediaminetétraacétate 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 | | | | Oui | Oui | Régulateur de l'acidité, agent raffermissant, agent de levage DJA de groupe pour Al | DHTP 1 mg/kg p.c. exprimée en tant qu'Al | 28 |
| Nitrate d'ammonium | | | | | | | | |
| Peroxyde de benzoyle | Blanchiment du lactosérum | | | Oui | Oui | Traitement du lactosérum avec le peroxyde de benzoyle à une concentration maximale de | Acceptable | |
| | | | | | | 100 mg/kg ne pose pas de risque sanitaire. | | |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|---|---|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------|---|-------------------|---------------------|
| Bêta – cyclodextrine | Adjuvant d'arôme et extraction du cholestérol dans le beurre | | | Oui | Oui | En tant qu'agent d'encapsulation pour les additifs alimentaires, arômes et vitamines, épaississant | 0-5 | CCFAC 25 |
| *Acide érythorbique | | | | Oui | Oui | Antioxydant | NS | 58 |
| Lignosulfonate de calcium (40-65) | Colloïde protecteur/support pour les vitamines et les caroténoïdes liposolubles | | | oui | oui | | 0-20 | CCFA 41 JECFA 69 |
| Tartrate de calcium | | | | Oui | Non préparée | Régulateur de l'acidité | DJA non attribuée | |
| *Acide citrique | Matières grasses et huiles | | | Oui | Oui | En tant qu'acidulant, antioxydant synergiste, séquestrant, aromatisant | NL | CCFAC 25 |
| Parahydroxybenzoate d'éthyle | | | | Oui | Oui | Conservateur En tant que somme des esters d'éthyle, de méthyle et de propyle de l'acide p-hydroxybenzoïque | 0-10 | 32 |
| Acide gibberellique | | | | | | | | |
| *Glucono -delta lactone | Pré acidification du lait dans la fabrication du fromage | | | Oui | Oui | En tant qu'acidifiant, agent de levage, séquestrant | NS | CCFAC 25 |
| Ester glycérolique de l'acide adipique | | | | | | | | 32 |
| Hydrogène | | | | | | | | |

| CATÉGORIE * Ces substances peuvent aussi fonctionner en tant qu'additif alimentaire ou aliment | Emploi | Résidus (mg/kg) (=< moins de) | Inter-action avec l'aliment | Évaluation du JECFA | Normes | Observations du JECFA | DJA mg/kg p.c. | Références |
|---|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------|----------------|--|-------------------|------------|
| Tartrate de magnésium | | | | Oui | Non préparée | | DJA non attribuée | |
| *Acide phosphorique | Matières grasses et huiles | | | Oui | Oui | En tant que P toutes sources confondues Évalué en tant qu'acidulant, séquestrant, antioxydant synergiste | DJMT 70 | CCFAC 25 |
| Polypyrrolidone de polyvinyle | Boissons | | | Oui | Oui | En tant que stabilisant de la couleur, stabilisant colloïdal, agent de clarification | NS | 13 |
| Gibberellate de potassium | | | | | | | | |
| Parahydroxybenzoate de propyle | | | | Oui | Retirée (2006) | En tant que conservateur Compte tenu des affets indésirables chez les rats males, le parabène de propyle (propyl p-hydroxybenzoate) doit être exclu de la DJA de groupe pour les parabènes utilisés dans les aliments | Retirée (2006) | 32,58 |
| Sodium | | | | | | | | |
| *Hydroxyde de sodium | Matières grasses et huiles | | | Oui | Oui | En tant qu'alcali | NL | CCFAC 25 |
| Hypochlorure de sodium | | | | | | | | |
| *Silicate de sodium | | | | Oui | Non préparée | | NS | |

PRÉPARATIONS ENZYMATIQUES (Y COMPRIS LES ENZYMES IMMOBILISÉES)

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

Note: Suite aux changements taxonomiques des nombreux micro-organismes utilisés pour produire les enzymes, il serait nécessaire de mentionner tous les synonymes correspondants à chacun d'entre eux. Cependant, cela rendrait le tableau tout à fait illisible et exigerait des mises à jour régulières. Veuillez par conséquent consulter la liste suivante des changements taxonomiques pour le nom actuel correct des micro-organismes spécifiques qui produisent des 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* et *A. tubingensis*.
- *Bacillus subtilis* couvrirait aussi auparavant la souche connue maintenant sous le nom de *Bacillus amyloliquefaciens*.
- *Bacillus stearothermophilus* est également connu comme *Geobacillus stearothermophilus*
- *Endothia parasitica* est l'ancien nom de *Cryphonectria parasitica*
- *Humicola lanuginosa* connue aussi en tant que *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*. Il est également connu comme le *Geosmithia emersonii*
- *Rhizopus arrhizus* est l'ancien nom de *Rhizopus oryzae*.
- *Sporotrichum dimorphosporum* est l'ancien nom de *Disporotrichum dimorphosporum*
- *Streptoverticillium mobaraensis* est l'ancien nom de *Streptomyces mobaraensis*
- *Trichoderma reesei* connue aussi en tant que *Trichoderma longibrachiatum*
- *Verticicladiella procera* est l'ancien nom de *Leptographium procerum*

Répertoire des auxiliaires technologiques (IPA)- Préparations d'enzyme

| CATÉGORIE | Évaluation par le JECFA | Normes | Observations du JECFA | Références |
|---|-------------------------|--------|--|-----------------------|
| <u>Préparations enzymatiques d'origine animale:</u> | | | | |
| Alpha amylase (pancréas de porc ou de bovin) | | | | 10,23 |
| Catalase (foie de porc ou de bovin) | oui | oui | Emploi conforme aux BPF | 1 |
| Chymosine (caillette de veau ou de chevreau ou d'agneau) | | | | |
| Chymotrypsine (pancréas de porc ou de bovin) | | | | |
| Lipase (estomac de bovin) (glandes salivaires ou préestomac du veau, chevreau ou agneau) (pancréas de porc ou de bovin) | oui | oui | Emploi conforme aux BPF | 1, 3, 10,13 |
| Lysozyme (blanc d'œuf) | | oui | Considérer comme un aliment/conservateur | 44, 48, 57 |
| Pancréatine (pancréas de porc ou de bovin) | | | | |
| Pepsine | | | | |
| (estomac de porc) | oui | oui | Emploi conforme aux BPF | 1 |
| (estomac glandulaire de volaille) | oui | oui | | 41 |
| (pancréas de porc) | | | | 55 |
| Phospholipase A | | | | |
| (Pancréas de bovin) | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| (Pancréas de porc) | oui | oui | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| Présure | | | | |
| (veau ou chevreau, estomac d'agneau) | oui | oui | Emploi conforme aux BPF | 1 |
| (estomac de bovin) | oui | oui | Emploi conforme aux BPF | |
| Trypsine (pancréas de porc ou de bovin) | oui | oui | Considérer comme aliment | 1 |
| <u>Préparations enzymatiques d'origine végétale:</u> | | | | |
| Alpha amylase (orge malté) | | | | |
| Ascorbate oxydase (<i>Cucurbita pepo</i>) | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| Bêta amylase | | | | |
| (orge maltée ou non germée) | | | | |
| (soja) | | | | |
| Bromelaïne (<i>Ananas comosus</i> ; <i>Ananas bracteatus</i>) | oui | oui | Emploi conforme aux BPF | 1 |
| Chymopapaïne (<i>Carica papaya</i>) | oui | oui | Emploi conforme aux BPF | |

Répertoire des auxiliaires technologiques (IPA)- Préparations d'enzyme

| CATÉGORIE | Évaluation par le JECFA | Normes | Observations du JECFA | Références |
|---|-------------------------|--------|---|---------------------------|
| Ficine (<i>Ficus glabrata</i>) | oui | oui | Préparation enzymatique d'origine végétale non comestible. Aucune donnée toxicologique | 1, 3 |
| Laccase | | | | |
| (<i>Trametes hirsuta</i>) | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| (<i>Trametes versicolour</i>) | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| Lipases (origine?) | oui | oui | | CCFAC 25/ (1993) Malaysia |
| Lipase (<i>Carica papaya</i>) | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| Lipoxydase (soja) | | | | 55 |
| Carbohydrases maltés (alpha ou bêta amylase) (orge malté ou orge) | oui | oui | Emploi conforme aux BPF | 1, 6, 40,49,55 |
| Papaïne (<i>Carica papaya</i>) | oui | oui | Emploi conforme aux BPF | |
| Peroxydase (soja) | | | | |
| Protéase (y compris les enzymes coagulantes du lait) (<i>Actinidia chinensis</i>) | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <u>Préparations enzymatiques d'origine microbienne</u> | | | | |
| Acétolactate décarboxylase (<i>Bacillus subtilis</i> d- <i>Bacillus brevis</i>) | oui | oui | | |
| Acétolactate décarboxylase (alpha) (<i>Saccharomyces cerevisiae</i> d- <i>Enterobacter sp.</i>) | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| Acetylhexosaminidase, beta-L-N (<i>Streptomyces violaceoruber</i> d- <i>Streptomyces sp.</i>) | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| Phosphatase acide (<i>Aspergillus niger</i>) | | | | in CX/FAC 92/7 |
| Alcool-déhydrogénase (<i>Saccharomyces cerevisiae</i>) | | | | 15 |
| Alginate lyase (<i>Sphingobacterium multivorum</i>) | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| Alpha amylase | | | | |
| (<i>Aspergillus niger</i>) | oui | oui | Données nécessaires pour montrer que les souches utilisées ne produisent pas de mycotoxines | 7 |
| (<i>Aspergillus niger</i> d- <i>Aspergillus niger</i>) | | | | |

Répertoire des auxiliaires technologiques (IPA)- Préparations d'enzyme

| CATÉGORIE | Évaluation par le JECFA | Normes | Observations du JECFA | Références |
|--|-------------------------|--------|--|-----------------------|
| (<i>Aspergillus oryzae</i>) | oui | oui | Considérer comme un composé alimentaire normal | 7 |
| (<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>) | | | | CX/FAC 92/7 |
| (<i>Bacillus amyloliquefaciens d-Bacillus amyloliquefacien</i>) | | | | |
| (<i>Bacillus amyloliquefaciens ou subtilis d-Thermoactinomyces sp.</i>) | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| (<i>Bacillus licheniformis</i>) | | | | 7 |
| (<i>Bacillus licheniformis</i> contenant un gène issu de <i>B.licheniformis</i> de l'amylase alpha modifiée) | oui | oui | | CCFAC 37 |
| (<i>Bacillus licheniformis</i> avec gène modifié de <i>d-Geobacillus sp.</i>) | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| (<i>Bacillus licheniformis d-Pseudomonas sp.</i>) | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| (<i>Bacillus licheniformis d-Bacillus stearothermophilus</i>) | | | | |
| (<i>Bacillus stearothermophilus</i>) | oui | oui | | |
| (<i>Bacillus subtilis</i>) | oui | oui | | 7 |
| (<i>Bacillus subtilis d-Bacillus megaterium</i>) | oui | oui | | in CX/FAC 92/7 |
| (<i>Bacillus subtilis d-Bacillus stearothermophilus</i>) | oui | oui | | in CX/FAC 92/7 |
| (<i>Bacillus subtilis d-Bacillus subtilis</i>) | | | | |
| (<i>Microbacterium imperiale</i>) | | | | |
| (<i>Pseudomonas fluorescens</i> avec un gène modifié de <i>d-Thermococcus sp.</i>) | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| (<i>Rhizopus delemar</i>) | | | | 7 |
| (<i>Rhizopus oryzae</i>) | | | | 7 |
| (<i>Thermomonospora viridis</i>) | | | | |
| (<i>Trichoderma reesei ou longibrachiatum d-Aspergillus sp.</i>) | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| Alpha galactosidase ou Melibiase | | | | 7 |
| (<i>Aspergillus niger</i>) | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydrase | |
| (<i>Aspergillus oryzae</i>) | | | | |

Répertoire des auxiliaires technologiques (IPA)- Préparations d'enzyme

| CATÉGORIE | Évaluation par le JECFA | Normes | Observations du JECFA | Références |
|--|-------------------------|--------|--|------------------------------------|
| <i>(Aspergillus oryzae d-Aspergillus niger)</i> | | | | |
| <i>(Mortierella vinacea)</i> | | | | 7 |
| <i>(Saccharomyces carlsbergensis)</i> | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydrase | 7,31 |
| <i>(Saccharomyces cerevisiae d-Guar graine)</i> | | | | |
| Aminoacylase (<i>Aspergillus melleus</i>) | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| Aminopeptidase | | | | |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | | | | |
| <i>(Aspergillus oryzae)</i> | | | | |
| <i>(Aspergillus oryzae d-Aspergillus sp.)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| <i>(Lactococcus lactis)</i> | | | | |
| <i>(Rhizopus oryzae)</i> | | | | |
| <i>(Trichoderma reesei)</i> | | | | |
| AMP déaminase | | | | |
| <i>(Aspergillus melleus)</i> | | | | |
| <i>(Aspergillus oryzae)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| Arabinanase (<i>Aspergillus niger</i>) | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| Arabinofuranosidase | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydrase | 31 |
| <i>(Aspergillus niger d-Aspergillus niger)</i> | | | | |
| Asparaginase | | | | |
| <i>(Aspergillus niger d-Aspergillus niger.)</i> | oui | oui | DJA non spécifiée lorsque utilisée dans les BPF | JECFA 69 CCFA 41 |
| <i>(Aspergillus oryzae d-Aspergillus oryzae)</i> | oui | oui | DJA non spécifiée lorsque utilisée dans les BPF dans les produits à base de pâte et de pomme de terre avant le réchauffement | AMFEP CRD14 JECFA 68 CCFA 40 |
| <i>(Aspergillus niger d-Aspergillus niger)</i> | oui | oui | DJA non spécifiée lorsque utilisée dans les BPF dans les produits à base de pain et autres céréales et produits | CCFA 41 JECFA 69 |

Répertoire des auxiliaires technologiques (IPA)- Préparations d'enzyme

| CATÉGORIE | Évaluation par le JECFA | Normes | Observations du JECFA | Références |
|---|-------------------------|--------|---|-----------------------|
| | | | cuits et frits avant le réchauffement. | |
| Bêta amylase | | | | |
| (<i>Bacillus cereus</i>) | | | | 7 |
| (<i>Bacillus licheniformis</i>) | | | | in CX/FAC 92/7 |
| (<i>Bacillus megaterium</i>) | | | | 7, 8 |
| (<i>Bacillus subtilis</i>) | oui | oui | En tant que carbohydrases et protéases microbiennes mélangées | 7 |
| Bêta glucanase | | | | |
| (<i>Aspergillus niger</i>) | oui | oui | Acceptation temporaire de la carbohydrase microbienne dans l'attente d'autres tests à court terme | |
| (<i>Bacillus amyloquefaciens</i>) | | | | dans CX/FAC 92/7 |
| (<i>Bacillus amyloquefaciens d- Bacillus amyloquefaciens</i>) | | | | |
| (<i>Bacillus subtilis</i>) | oui | oui | | |
| (<i>Cellulosimicrobium cellucans</i>) | | | | CCFA 41 (CRD12 AMFEP) |
| (<i>Disporotrichum dimorphosporum</i>) | | | | |
| (<i>Humicola insolens</i>) | | | | |
| (<i>Penicillium funiculosum</i>) | | | | |
| (<i>Penicillium multicolor</i>) | | | | |
| (<i>Pseudomonas paucimobilis</i>) | | | | |
| (<i>Talaromyces emersonii</i>) | | | | |
| (<i>Trichoderma harzianum</i>) | oui | oui | | 20 |
| (<i>Trichoderma reesei</i>) | | | | in 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>Penicillium multicolor</i>) | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| (<i>Trichoderma harzianum</i>) | oui | oui | En tant que carbohydrases | |

Répertoire des auxiliaires technologiques (IPA)- Préparations d'enzyme

| CATÉGORIE | Évaluation par le JECFA | Normes | Observations du JECFA | Références |
|--|-------------------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| <i>(Trichoderma reesei)</i> | | | | 7, 20 |
| <i>(Trichoderma reesei d-Trichoderma reesei)</i> | | | | |
| Bêta xylosidase (<i>Trichoderma reesei</i>) | | | | 55 |
| Glycosyltransferase à ramification (<i>Bacillus subtilis d-Rhodothermus sp.</i>) | | | | CCFA 43 (AMFEP) JECFA 71 |
| Carbohydases, (pectinase, cellulases, et hémicellulases) mêlangées (<i>Aspergillus niger</i>) | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydases | CX/FAC 92/7 |
| Carboxypeptidase (<i>Aspergillus niger d-Aspergillus niger</i>) | | | | |
| Catalase | | | | |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydase | 71.24, |
| <i>(Aspergillus niger d-Aspergillus niger)</i> | | | | |
| <i>(Aspergillus oryzae)</i> | | | | |
| <i>(Micrococcus luteus)</i> | | | | 7 |
| Cellobiose dehydrogenase (<i>Fusarium venenatum d-Microdochium sp.</i>) | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| Cellulase | | | | |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydase | 6, 7,55 |
| <i>(Aspergillus oryzae)</i> | DJA non décidée | Retirée 2000 | Évaluée en tant que carbohydase | 7 |
| <i>(Disporotrichum dimorphosporum)</i> | | | | 7 |
| <i>(Humicola insolens)</i> | | | | |
| <i>(Penicillium funiculosum)</i> | | | | |
| <i>(Rhizopus delemar)</i> | | | | 7 |
| <i>(Rhizopus oryzae)</i> | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydase | 7 |
| <i>(Streptomyces lividans)</i> | | | | |
| <i>(Talaromyces emersonii)</i> | | | | |
| <i>(Thielavia terrestris)</i> | | | | 7 |
| <i>(Trichoderma reesei)</i> | oui | oui | | |
| <i>(Trichoderma reesei d-Trichoderma reesei)</i> | | | | |
| <i>(Trichoderma viride)</i> | | | | |

Répertoire des auxiliaires technologiques (IPA)- Préparations d'enzyme

| CATÉGORIE | Évaluation par le JECFA | Normes | Observations du JECFA | Références |
|--|-------------------------|--------|---|-----------------------|
| Chitinase (<i>Streptomyces violaceoruber</i> d- <i>Streptomyces</i> sp.) | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| Chymosine A (<i>E coli</i> K-12 d'estomac de veau) | oui | oui | | CCFAC 23 (1991) |
| Chymosine B | | | | |
| (<i>Kluveromyces marxianus</i> var. <i>lactis</i> d'estomac de veau) | oui | oui | | CCFAC 23 (1991) |
| (<i>Aspergillus niger</i> var. <i>awamori</i> d'estomac de veau) | oui | oui | | CCFAC 23 (1991) |
| Cyclomaltodextrine glucanotransférase (<i>Bacillus licheniformis</i> d- <i>Thermoanaerobacter</i> .) | | | | |
| Cyclomaltodextrine glucanotransférase (<i>Bacillus macerans</i>) | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| Dextranase | | | | |
| (<i>Aspergillus</i> ?) | | | | |
| (<i>Bacillus subtilis</i>) | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydases et protéases mélangées | |
| (<i>Chaetomium erraticum</i>) | | | | |
| (<i>Chaetomium gracile</i>) | | | | |
| (<i>Klebsiella pneumoniae</i>) | | | | 7 |
| (<i>Leuconostoc mesenteroides</i>) | | | | CCFA 41 (CRD12 AMFEP) |
| (<i>Penicillium funiculosum</i>) | | | | 7 |
| (<i>Penicillium lilacinum</i>) | | | | 7 |
| Dextranase (<i>Leuconostoc mesenteroides</i>) | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| Endo bêta glucanase | | | | |
| (<i>Aspergillus niger</i>) | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydases | 7 |
| (<i>Aspergillus oryzae</i>) | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydases | 7 |
| (<i>Bacillus circulans</i>) | | | | 7 |
| (<i>Bacillus subtilis</i>) | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydases et protéases mélangées | 7 |
| (<i>Disporotrichum dimorphosporum</i>) | | | | 56 |
| (<i>Leuconostoc mesenteroides</i>) | | | | CCFA 43 (AMFEP) |

Répertoire des auxiliaires technologiques (IPA)- Préparations d'enzyme

| CATÉGORIE | Évaluation par le JECFA | Normes | Observations du JECFA | Références |
|---|-------------------------|--------|-------------------------------------|-----------------------|
| <i>(Rhizopus delemar)</i> | | | | 7 |
| <i>(Rhizopus oryzae)</i> | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydrase | 7, 30 |
| <i>(Talaromyces emersonii)</i> | | | | 7 |
| <i>(Trichoderma reesei)</i> | | | | |
| Estérase | | | | Issu de CX/FAC 92/7 |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | | | | 55 |
| <i>(Rhizomucor miehei)</i> | | | | 7 |
| <i>(Trichoderma reesei)</i> | | | | 55 |
| Exo alpha glucosidase (<i>Aspergillus niger</i>) | | | | |
| Exo-alpha glucosidase (immobilisée) (même source que précédemment) pas plus de 10 mg/kg de glutaraldéhyde | | | | |
| Estérase d'acide férulique | | | | |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| <i>(Streptomyces werraensis)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| Fructosyl transferase | | | | |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | | | | |
| Glucanase (endo-1,3(4)-beta) <i>Cellulosimicrobium sp.</i>) | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| Glucanase (bêta) (<i>Aspergillus oryzae</i> d- <i>Thermoascus sp.</i>) | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| Glucoamylase ou amyloglucosidase | | | | |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | oui | oui | | 7, 9, 16, 49, 50 |
| <i>(Aspergillus niger</i> d- <i>Aspergillus niger)</i> | | | | |
| <i>(Aspergillus niger</i> d- <i>Talaromyces emersonii)</i> | | | | |
| <i>(Aspergillus oryzae)</i> | oui | oui | Préparation enzymatique microbienne | 7 |
| <i>(Penicillium funiculosum)</i> | | | | |
| <i>(Rhizopus delemar)</i> | | | | 7 |
| <i>(Rhizopus niveus)</i> | | | | 7 |
| <i>(Rhizopus oryzae)</i> | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydrase | 7 |
| <i>(Trichoderma reesei)</i> | | | | 7, 30 |

Répertoire des auxiliaires technologiques (IPA)- Préparations d'enzyme

| CATÉGORIE | Évaluation par le JECFA | Normes | Observations du JECFA | Références |
|--|-------------------------|--------|---|-----------------|
| <i>(Trichoderma reesei ou longibrachiatum d-Trichoderma sp.)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| <i>(Trichoderma reesei ou longibrachiatum Avec gene modifié issu de d-Trichoderma sp.)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| Glucanotransferase <i>(Bacillus amyloliquefaciens ou subtilis d-Thermus sp.)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| Glucose isomérase | | | | |
| <i>(Actinoplanes missouriensis)</i> | oui | oui | Acceptable pour emploi dans la transformation des aliments quand elle est immobilisée | 7 |
| <i>(Arthrobacter?)</i> | 15 | | Évaluée en tant que carbohydrase | 7 |
| <i>(Bacillus coagulans)</i> | oui | oui | Non immobilisée: aucune information sur l'emploi DJA non attribuée | 7 |
| | | | Immobilisée: Emploi acceptable dans les aliments | |
| <i>(Microbacterium arborescens)</i> | | | | |
| <i>(Streptomyces albus)</i> | | | | 7 |
| <i>(Streptomyces lividans)</i> | | | | |
| <i>(Streptomyces murinus)</i> | | | | |
| <i>(Streptomyces olivaceus)</i> | oui | oui | Acceptable quand elle est immobilisée | 7 |
| <i>(Streptomyces olivochromogenes)</i> | oui | oui | Acceptable quand elle est immobilisée | 12, 7 |
| <i>(Streptomyces rubiginosus)</i> | oui | oui | Acceptable quand elle est immobilisée | 9,20,21 |
| <i>(Streptomyces rubiginosus d-Streptomyces sp.)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| <i>(Streptomyces ?)</i> | | | Voir la norme spécifiée ci-dessus | 17 |

Répertoire des auxiliaires technologiques (IPA)- Préparations d'enzyme

| CATÉGORIE | Évaluation par le JECFA | Normes | Observations du JECFA | Références |
|---|-------------------------|--------|----------------------------------|-----------------------|
| <i>(Streptomyces violaceoniger)</i> | oui | oui | | |
| Glucose isomérase (immobilisée) (même source que précédemment) pas plus de 10 mg/kg de glutaraldéhyde | oui | oui | Voir les observations ci-dessus | |
| <i>(Microbacterium arborescens)</i> | | | | CX/FAC 92/7 |
| <i>(Streptococcus murinus)</i> | | | | CX/FAC 92/7 |
| Glucose oxydase | | | | |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | oui | oui | | 1, 6, 7 |
| <i>(Aspergillus niger d- Aspergillus niger)</i> | | | | |
| <i>(Aspergillus oryzae d- Aspergillus niger)</i> | | | | |
| <i>(Penicillium chrysogenum)</i> | | | | |
| Glucosidase (exo-1.3-bêta) | | | | |
| <i>(Penicillium funiculosum)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Trichoderma harzianum)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| Glutaminase | | | | |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| <i>(Bacillus subtilis)</i> | | | | |
| Glycérophospholipide cholestérol acyltransferase <i>(Bacillus licheniformis d-Aeromonas sp.)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| Hémicellulase | | | | |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | oui | oui | | |
| <i>(Aspergillus oryzae)</i> | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydrase | 7 |
| <i>(Bacillus lentus)</i> | | | | |
| <i>(Bacillus subtilis)</i> | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydrase | 7 |
| <i>(Bacillus subtilis d-Bacillus ?)</i> | | | | |
| <i>(Disporotrichum dimorphosporum)</i> | | | | 7 |
| <i>(Rhizopus delemar)</i> | | | | 7 |
| <i>(Rhizopus oryzae)</i> | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydrase | 7 |
| <i>(Trichoderma reesei)</i> | | | | 7,30 |
| Hexose oxydase <i>(Hansenula polymorpha d-Chondrus crispus)</i> | oui | oui | | CCFAC 38 |

Répertoire des auxiliaires technologiques (IPA)- Préparations d'enzyme

| CATÉGORIE | Évaluation par le JECFA | Normes | Observations du JECFA | Références |
|--|-------------------------|--------|--|-----------------------|
| Inulinase | | | | |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydrase | |
| <i>(Aspergillus oryzae d-Aspergillus sp)</i> | | | | CCFA 41 (CRD12 AMFEP) |
| <i>(Disporotrichum dimorphosporum)</i> | | | | |
| <i>(Kluyveromyces fragilis)</i> | | | | 7 |
| <i>(Streptomyces ?)</i> | oui | oui | | |
| | | | | |
| Invertase | | | | 7 |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydrase | |
| <i>(Bacillus subtilis)</i> | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydrase | |
| <i>(Kluyveromyces fragilis)</i> | | | | 7 |
| <i>(Saccharomyces carlsbergensis)</i> | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydrase | 7 |
| <i>(Saccharomyces cerevisiae)</i> | oui, | oui | Évaluée en tant que carbohydrase | 7, 17 |
| <i>(Saccharomyces ?)</i> | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydrase | |
| | | | | |
| Isoamylase | | | | 7 |
| <i>(Bacillus cereus)</i> | | | | |
| <i>(Pseudomonas amyloclavata)</i> | oui | oui | DJA non spécifiée quand elle est utilisée dans les applications telles que spécifiées (transformation de l'amidon) | CCFA 40 |
| | | | | |
| Laccase | | | | |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| <i>(Aspergillus oryzae d-Myceliophthora thermophila)</i> | oui | oui | | CCFAC 37 |
| <i>(Aspergillus oryzae d-Polyporus sp.)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Trichoderma reesei or</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |

Répertoire des auxiliaires technologiques (IPA)- Préparations d'enzyme

| CATÉGORIE | Évaluation par le JECFA | Normes | Observations du JECFA | Références |
|--|-------------------------|--------------|---|-----------------------|
| <i>longibrachiatum d-Thielavia sp.)</i> | | | | |
| Lactase ou bêta galactosidase | | | | |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydrase | 7 |
| <i>(Aspergillus oryzae)</i> | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydrase | 7,10 |
| <i>(Aspergillus oryzae d-Aspergillus sp)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Bacillus circulans)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Candida pseudotropicalis)</i> | | | | CX/FAC 92/7 |
| <i>(Kluyveromyces fragilis)</i> | | | | |
| <i>(Kluyveromyces lactis)</i> | | | | |
| <i>(Kluyveromyces lactis d-Kluyveromyces lactis)</i> | | | | |
| <i>(Saccharomyces species)</i> | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydrase | |
| Lactoperoxydase (Origine?) | oui | oui | Dans le traitement au percarbonate de sodium pour la conservation du lait | 47,57 |
| Lipase, monoacylglycérol <i>(Penicillium camembertii)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| Lipase, triacylglycérol | | | | |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | | | | 7 |
| <i>(Aspergillus niger d-Candida antarctica)</i> | | | | |
| <i>(Aspergillus niger d-Fusarium sp.)</i> | | | | CCFA 41 (CRD12 AMFEP) |
| <i>(Aspergillus oryzae)</i> | oui | Retirée 2000 | | 1,7 |
| <i>(Aspergillus oryzae d-Rhizomucor miehei)</i> | | | | |
| <i>(Aspergillus oryzae d-Humicola lanuginosa)</i> | | | | |
| <i>(Aspergillus oryzae d-Fusarium oxysporum)</i> | | | | |
| <i>(Aspergillusoryzae d-Thermomyces sp.)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Bacillus licheniformis d-Aeromonas sp.)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| <i>(Brevibacterium lineus)</i> | | | | 46 |
| <i>(Candida lipolytica)</i> | | | | 7 |
| <i>(Candida rugosa)</i> | | | | |
| <i>(Mucor javanicus)</i> | | | | 7 |

Répertoire des auxiliaires technologiques (IPA)- Préparations d'enzyme

| CATÉGORIE | Évaluation par le JECFA | Normes | Observations du JECFA | Références |
|---|-------------------------|--------|----------------------------------|-----------------------|
| <i>(Mucor pusillus)</i> | | | | |
| <i>(Penicillium roqueforti)</i> | | | | |
| <i>(Penicillium camembertii)</i> | | | | |
| <i>(Pichia angusta or Hansenula polymorpha d-Fusarium sp.)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| <i>(Rhizomucor miehei)</i> | | | | 7 |
| <i>(Rhizopus nigrican)</i> | | | | 7 |
| <i>(Rhizopus niveus)</i> | | | | |
| <i>(Rhizopus oryzae)</i> | | | | |
| Lipoxygénase (<i>Escherichia coli</i> d-Pea) | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| Lysophos- pholipase | | | | 23 |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | | | | |
| <i>(Aspergillus niger d-Aspergillus niger)</i> | | | | |
| Décarboxylase d'acide malique (<i>Leuconostoc oenos</i>) | | | | 7 |
| Maltase ou alpha glucosidase | | | | |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | oui | oui | | 7 |
| <i>(Aspergillus oryzae)</i> | oui | oui | | 7 |
| <i>(Rhizopus oryzae)</i> | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydrase | 7 |
| <i>(Trichoderma reesei)</i> | | | | |
| Amylase maltogène (<i>Bacillus subtilis</i> d- <i>Bacillus stearothermophilus</i>) | oui | oui | | CX/FAC 92/7 |
| Mannanase (endo-1.4-beta) | | | | |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Trichoderma reesei or longibrachiatum d-Trichoderma sp.)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| Préparation enzymatique à base de xylanase, bêta glucanase mélangées (<i>Humicola insolens</i>) | oui | | | CCFAC 37 |
| Nitrate réductase (<i>Micrococcus violagabriella</i>) | | | | 46 |
| Pectate lyase (<i>Bacillus subtilis</i>) | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| Pectinase ou polygalacturonase | | | | |

Répertoire des auxiliaires technologiques (IPA)- Préparations d'enzyme

| CATÉGORIE | Évaluation par le JECFA | Normes | Observations du JECFA | Références |
|--|-------------------------|--------|----------------------------------|-----------------------|
| <i>(Aspergillus niger)</i> | oui | oui | | 6, 7 |
| <i>(Aspergillus niger d-Aspergillus niger)</i> | | | | |
| <i>(Aspergillus oryzae)</i> | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydrase | 6, 7 |
| <i>(Aspergillus oryzae d-Aspergillus niger var. aculeatus)</i> | | | | |
| <i>(Penicillium funiculosum)</i> | | | | |
| <i>(Penicillium simplicissium)</i> | | | | 7 |
| <i>(Rhizopus oryzae)</i> | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydrase | 7 |
| <i>(Trichoderma reesei)</i> | | | | 7, 30 |
| <i>(Trichoderma reesei d-Aspergillus ?)</i> | | | | |
| Pectine estérase | | | | |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | | | | |
| Pectine lyase | | | | |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | oui | oui | Évaluée en tant que carbohydrase | 20 |
| <i>(Aspergillus niger d-Aspergillus sp.)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Aspergillus sojae)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Penicillium funiculosum)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Rhizopus oryzae or arrhizus)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Trichoderma reesei or longibrachiatum d-Aspergillus sp.)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| Pectine méthylestérase ou pectinestérase | | | | |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | oui | oui | Évalué en tant que carbohydrase | 20 |
| <i>(Aspergillus oryzae d-Aspergillus sp.)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| <i>(Aspergillus sojae sp.)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Penicillium funiculosum)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Rhizopus oryzae or arrhizus)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Trichoderma reesei or longibrachiatum d-Aspergillus sp.)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| Pentosanase | | | | |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |

Répertoire des auxiliaires technologiques (IPA)- Préparations d'enzyme

| CATÉGORIE | Évaluation par le JECFA | Normes | Observations du JECFA | Références |
|--|-------------------------|--------|---|-----------------------|
| <i>(Bacillus amyloliquefaciens or subtilis)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| <i>(Bacillus amyloliquefaciens or subtilis d-Bacillus sp.)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| <i>(Humicola insolens)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| <i>(Trichoderma reesei or longibrachiatum)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| Peroxidase <i>Aspergillus niger d-Marasmius scorodoni</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| Phosphodiesterase | | | | |
| <i>(Leptographium procerum)</i> | | | | |
| <i>(Penicillium citrinum)</i> | | | | |
| Phospholipase A | | | | |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| <i>(Aspergillus niger d-Aspergillus sp)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Streptomyces violaceoruber d-Streptomyces sp.)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| <i>(Trichoderma reesei or longibrachiatum d-Aspergillus)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Trichoderma reesei or longibrachiatum d-Thermomyces sp.)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| Phospholipase A1 <i>(Aspergillus oryzae d-Fusarium venenatum)</i> | oui | oui | DJA non spécifiée quand elle est utilisée dans les applications telles que celles spécifiées en conformité avec les bonnes pratiques de fabrication | CCFA 40 |
| Phospholipase A2 | | | | |
| <i>(Aspergillus niger d-porcine pancreas)</i> | | | | |
| <i>(Streptomyces violaceoruber)</i> | | | | |
| <i>(Streptomyces chromofuscus)</i> | | | | |
| Phospholipase B | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| <i>(Aspergillus niger d-Aspergillus sp.)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| <i>(Trichoderma reesei or longibrachiatum d-Aspergillus sp.)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| Phospholipase C exprimée en <i>Pichia pastoris</i> | oui | oui | DJA non spécifiée quand elle est utilisée dans les applications telles que celles | CCFA 41 JECFA 69 |

Répertoire des auxiliaires technologiques (IPA)- Préparations d'enzyme

| CATÉGORIE | Évaluation par le JECFA | Normes | Observations du JECFA | Références |
|---|-------------------------|--------------|---|-----------------------|
| | | | spécifiées en conformité avec les bonnes pratiques de fabrication | |
| Phospholipase D (<i>Streptomyces cinnamoneus</i>) | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| Phytase | | | | 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>) | | | | |
| (<i>Aspergillus niger d-Aspergillus niger</i>) | | | | |
| Polygalacturonase ou pectinase (<i>Aspergillus pulverulentus</i>) | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| Protéase (y compris les enzymes coagulantes du lait) | | | | |
| (<i>Aspergillus melleus</i>) | | | | 7 |
| (<i>Aspergillus niger</i>) | oui | Non préparée | | 7 |
| (<i>Aspergillus niger d-Aspergillus niger</i>) | | | | |
| (<i>Aspergillus sojae d-Aspergillus sp.</i>) | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| (<i>Aspergillus oryzae</i>) | oui | oui | | 7 |
| (<i>Aspergillus oryzae d-Rhizomucor miehei</i>) | | | | |
| (<i>Aspergillus sojae</i>) | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| (<i>Aspergillus sojae d-Aspergillus sp.</i>) | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| (<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>) | | | | |
| (<i>Bacillus amyloliquefaciens d-Bacillus amyloliquefaciens</i>) | | | | |
| (<i>Bacillus cereus</i>) | | | | 7 |
| (<i>Bacillus clausii</i>) | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| (<i>Bacillus licheniformis</i>) | | | | 7 |
| (<i>Bacillus licheniformis d-Bacillus sp.</i>) | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| (<i>Bacillus licheniformis d-Nocardiopsis sp.</i>) | | | | CCFA 41 (CRD12 AMFEP) |
| (<i>Bacillus stearothermophilus</i>) | | | | |
| (<i>Bacillus subtilis</i>) | oui | oui | Évaluée en tant que | 1,7 |

Répertoire des auxiliaires technologiques (IPA)- Préparations d'enzyme

| CATÉGORIE | Évaluation par le JECFA | Normes | Observations du JECFA | Références |
|--|-------------------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------|
| | | | carbohydases et proteases mélangées | |
| <i>(Bacillus subtilis d-Bacillus amyloliquefaciens)</i> | | | | |
| <i>(Bacillus subtilis d-Thermus sp.)</i> | | | | CCFA 41 (CRD12 AMFEP) |
| <i>(Bacillus thermoproteolyticus)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Brevibacterium lineus)</i> | | | | 46 |
| <i>(Endothia parasitica)</i> -rennet from | oui | Retirée 2000 | | 1,7 |
| <i>(Endothia parasitica d-Endothia parasitica)</i> | | | | |
| <i>(Fusarium venenatum d- Fusarium sp.)</i> | | | | CCFA 41 (CRD12 AMFEP) |
| <i>(Geobacillus caldoproteolyticus)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| <i>(Lactobacillus casei)</i> | | | | 46 |
| <i>(Micrococcus caseolyticus)</i> | | | | 56 |
| <i>(Mucor pusillus)</i> – présure de | oui | oui | | 1,7 |
| <i>(Penicillium citrinum)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Rhizomucor miehei)</i> – présure de | oui | oui | | 1,7 |
| <i>(Rhizopus niveus)</i> | | | | |
| <i>(Rhizopus oryzae)</i> | | | | |
| <i>(Streptococcus cremoris)</i> | | | | 46 |
| <i>(Streptococcus lactis)</i> | | | | |
| <i>(Trichoderma reesei or longibrachiatum d-Trichoderma sp.)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| <i>(Trichoderma reesei or longibrachiatum d-Bos Taurus)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| Protéine-glutaminase (<i>Chryseobacterium proteolyticum</i>) | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| Pullulanase | | | | CX/FAC 92/7 |
| <i>(Bacillus acidopullulyticus)</i> | | | | 30, 20 |
| <i>(Bacillus brevis)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Bacillus circulans)</i> | | | | |
| <i>(Bacillus licheniformis d-Bacillus deramificans)</i> | | | | |
| <i>(Bacillus naganoensis)</i> | | | | |
| <i>(Bacillus subtilis)</i> | | | | 48, 49 |

Répertoire des auxiliaires technologiques (IPA)- Préparations d'enzyme

| CATÉGORIE | Évaluation par le JECFA | Normes | Observations du JECFA | Références |
|---|-------------------------|--------|---|-----------------------|
| <i>(Bacillus subtilis d-Bacillus acidopullulyticus)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Bacillus subtilis d-Bacillus naganoensis)</i> | | | | |
| <i>(Bacillus subtilis d-Bacillus deramificans)</i> | | | | |
| <i>(Klebsiella aerogenes)</i> | oui | oui | | 7 |
| <i>(Klebsiella planticola)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Klebsiella planticola d-Bacillus planticola)</i> | | | | |
| <i>(Trichoderma reesei or longibrachiatum d-Hormoconis sp.)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| Rhamnosidase | | | | |
| <i>(Penicillium decumbens)</i> | | | | |
| <i>(Penicillium multicolor)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| Sérine protéinase | | | | |
| <i>(Bacillus amyloliqu- efaciens)</i> | | | | CX/FAC 92/7 |
| <i>(Bacillus licheniformis)</i> | | | | |
| <i>(Bacillus subtilis)</i> | | | | CX/FAC 92/7 |
| <i>(Streptomyces fradiae)</i> | | | Insuffisance des données toxicologiques disponibles | 23 |
| Sulphydryl oxydase <i>Bacillus subtilis d-Saccharomyces sp.)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| Tannase | | | | |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | | | | 7 |
| <i>(Aspergillus oryzae)</i> | | | | 7 |
| Transglucosidase | | | | |
| <i>(Aspergillus niger)</i> | | | | |
| <i>(Trichoderma reesei or longibrachiatum d-Aspergillus sp.)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| <i>(Trichoderma reesei or longibrachiatum d-Trichoderma sp.)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| Transglutaminase (<i>Streptomyces mobaraensis</i>) | | | | |
| Uréase (<i>Lactobacillus fermentum</i>) | | | | |
| Xaa-Pro-dipeptidyl-aminopeptidase (<i>Lactococcus lactis</i>) | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| Xylanase | | | | |

Répertoire des auxiliaires technologiques (IPA)- Préparations d'enzyme

| CATÉGORIE | Évaluation par le JECFA | Normes | Observations du JECFA | Références |
|---|-------------------------|--------|-----------------------|-----------------------|
| <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 lanuginosa)</i> | | | | |
| <i>(Aspergillus oryzae d-Thermomyces sp.)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Bacillus amyloliquefaciens or subtilis)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Bacillus licheniformis d-Bacillus licheniformis)</i> | | | | |
| <i>(Bacillus subtilis d-Bacillus subtilis)</i> | oui | oui | | CCFAC 38 |
| <i>(Bacillus subtilis avec des gènes modifiés de d-Bacillus subtilis)</i> | oui | oui | | CCFAC 38 |
| <i>(Bacillus subtilis d-Pseudoalteromonas sp.)</i> | | | | CCFA 41 (CRD12 AMFEP) |
| <i>(Disporotrichum dimorphosporum)</i> | | | | 7 |
| <i>(Fusarium venenatum d-Humicola lanuginosa)</i> | 61 | | | CCFAC 37 |
| <i>(Humicola insolens)</i> | | | | |
| <i>(Penicillium funiculosum)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |
| <i>(Streptomyces ?)</i> | | | | 7 |
| <i>(Talaromyces emersonii)</i> | | | | CCFA 43 (AMFEP) |
| <i>(Trichoderma reesei)</i> | | | | 48 |
| <i>(Trichoderma reesei d-Trichoderma reesei)</i> | | | | |
| <i>(Trichoderma viride)</i> | | | | CCFA 40 (CRD14 AMFEP) |

RÉFÉRENCES (dans le tableau principal du répertoire)

1. Annexe VI, ALINORM 79/12-A (Rapport du 13^{ème} CCFA, Liste des auxiliaires technologiques [préparée par le Secrétariat]).
2. Royaume-Uni, lettre (Hall/Ronk), 7.8.80.
3. États-Unis, lettre (Witcher/Feberwee), 14.10.80
4. IOFI, lettre (Grundschober/Ronk), 8.7-81.
5. Comité du Codex sur les Matières grasses et huiles, lettre (Burt/Rank), 16.7.81.
6. Hongrie, lettre (Suto/Ronk), 10.8.81.
7. AMFEP, lettre (Noordervliet/Ronk), 20.8.81.
8. INEC, lettre (Nittner/Ronk), 1.9.81.
9. Enzyme Technical Association (ETA), lettre (Middlekauf/Ronk), 4.9.81.
10. ETA, lettre (Middlekauf/Mansor), 10.9.81.
11. European wax Federation, lettre (Sayers/Ronk), 25.9.81.
12. UOP, Inc. lettre (Moore/Ronk), 28.9.81.
13. (Société d'avocats américaine), lettre (Allera/Ronk), 29.9-81.
14. Corn Refiners Association, lettre (Liebenow/Ronk), 30.9.81.
15. Thaïlande, lettre (Sangruji/Ronk), 3.11.81.
16. Royaume-Uni, lettre (Griffiths/Ronk), 12.11.81
- 17- France, lettre (Gunzle/Ronk), 30.12.81.
18. Crosfield Chemicals, lettre (Burak/Ronk), 25.11.82.
19. IOFI, lettre (Grundschober/Ronk), -7.12.82.
20. AMFEP, lettre (Noordervliet/Ronk), 28.12.82.
21. ETA, lettre (Middlekauf/Ronk), 4.1.83.
22. Comité du Codex sur les Matières grasses et huiles, lettre (Burt/Ronk), 5.1.83.
23. Pays-Bas, lettre (Goddijn/Ronk), 8.2.83.
24. Australie, lettre (Erwin/Ronk), 9.2.83.
25. Suède, lettre (Agren/Ronk), 17.2.83.
26. Thaïlande, lettre (Sooksmarn/Ronk), 28.7.83.
27. van den Bergh en Jurgens, B.V., lettre (vanBeers/Prunier), 12.12.83.
28. Royaume-Uni, lettre (Scrutton/Prunier), 20.12.83.
29. France, lettre (Rioux/Prunier), 2.1.84
30. AMFEP, lettre (Mahler/Prunier), 2.1.84.
31. CEFIC, lettre (Bustillo/Prunier), 3.1.84.
32. CPC International, Inc., lettre (Feldberg/Ronk), 21.2.84.
33. Observations anonymes soumises au groupe de travail sur les auxiliaires technologiques, 17^{ème} CCFA 4.84.
34. Marinalg International, lettre (Piot/Ronk), 24.7.85.
35. AMFEP, lettre (Toet/Rank), 28.8.85.
36. Suisse, lettre (Rossier/Ronk), 18.9.85.
37. CPC international, Inc., lettre (Feldberg/Modderman), 24.9.85.
38. Royaume-Uni, lettre (Allday/Ronk), 30.9.85.
39. États-Unis, lettre (Houston/Ronk), 16.10.85.
40. ETA, lettre (Middlekauf/Ronk), 18..10.85.
41. AMFEP , observations soumises au groupe de travail sur les auxiliaires technologiques, 18^{ème} CCFA.
42. Rapport de la 29^{ème} réunion du JECFA.
43. France, lettre (Martin/Codex Secrétariat), 12.2.87.
44. Italie, lettre (Pricolo/Ronk), 3.2.87.
45. Italie, observation soumise au groupe de travail sur les auxiliaires technologiques, 19^{ème} CCFA-
46. CIAA, lettre (Mouton/Ronk), 12.3.87.
47. Belgique, lettre (Cremer/Ronk), 11.9.87.
48. FinnSucre Group, (Paajanen/Rank), 19.1.87.
- 49- CPC international, Inc. lettres (Brooks-Ray/Modderman), 12.2.87 et 18.2.87.
50. AMFEP lettre (Toet/Modderman), 24.4.87.
- 51- Finlande, lettre (Hallikainen & Tuomaala/Ronk), 30.11.87.
- 52- France, lettre. (Martin/Ronk), 23.11.87.

53. Italie, lettre (Pricolo/Ronk), 2-2.88.
54. Non utilisée.
55. Finlande, lettre (Hallikainen & Tuomaala/Ronk), 10.10.88.
56. France, lettre (Vergnettes/Ronk), 21.10.88.
57. Royaume-Uni, lettre (Allday/Ronk), 15.11.88.
- 58- États-Unis, lettre (Crawford/Ronk), 9.12.89.
59. IOFI, lettre (Grundschober/Ronk), 26.9.88.
60. France, lettre (Martin/Ronk), 12.2.87.
61. Thaïlande, lettre (Mekanontchai/Ronk), .3.89.

ANNEXE A**RÉPERTOIRE DU CODEX POUR LES SUBSTANCES UTILISÉES EN TANT QU'AUXILIAIRES TECHNOLOGIQUES QUI REMPLISSENT AUSSI D'AUTRES FONCTIONS**

(ne contient pas les substances déjà couvertes dans la liste principale du répertoire portant précédemment la mention (1.))

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, seront généralement considérées seulement comme des additifs alimentaires.
4. indique les substances qui peuvent en réalité remplir simultanément la fonction d'auxiliaire technologique et produire un effet fonctionnel dans l'aliment fini.

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 de magnésium
- (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 du suif
- (2) Oxystéarine
- (2) Cire de pétrole
- (2) Cire de pétrole (synthétique)
- (2) Vaseline
- (2) Acide polyacrylique, sel de sodium
- (2) Polydiméthylpolysiloxane (jus de fruits à 10mg/kg CCFAC 37)
- (2) Polyéthylène glycol
- (2) Poléthylène glycol (400) dioléate
- (2) Polyéthylène glycol (600) dioléate
- (2) Esters polyglycéroliques d'acides gras
- (2) Monostéarate de polyoxyéthylène 40
- (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) Monolaurate de sorbitane
- (2) Monostéarate de sorbitane
- (2) Acides gras de l'huile de soja
- (2) Suif
- (2) Suif, hydrogéné, oxyde 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) Metabisulfite de sodium
- (2) Dioxyde de soufre

Agents de clarification/adjuvants de filtration Clarifying agents/filtration aids

- (2) Acacia
- (2) Agar-agar
- (2) Dioxyde de carbone
- (2) Carragénane/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/polysodium acrylate
- 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 tanique
- (2) Farine de bois/sciure

Stabilisateurs de la couleur

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

Agents de congélation par contact et agents de refroidissement

- (2) Saumure (par exemple saumure au sel)
- (2) Dioxyde de carbone
Dichlorodifluorométhane
- (2) Glycérol

Agents de dessiccation/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 silice amorphe - Silicon dioxyde amorphous – gel de silice
- (2) Silicate de sodium-aluminium silicate
Silicoaluminatate de sodium-calcium
- (2) Diorthophosphate de tricalcium

Agents d'immobilisation d'enzymes et supports

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

Solvants (extraction et transformation)

- (2) Ammoniaque dans le méthanol/éthanol
- (2) Benzoate de benzyle
- (2) Butane-2-ol
- (2) Acétate de butyle
- (2) Dioxyde de carbone
- (2) Huile de ricin
- (2) Tartrate de diéthyle
- (2) Ethanol
- (2) Acétate d'éthyle
- (2) Lactate d'éthyle
- (2) Glycérol
- (2) Mono- di- et triacétate de glycérol
Isobutanol (2-méthylpropane-1-ol)
- (2) Alcool isopropylique
- (2) Méthanol
- (2) Acétate de méthyle
Methyl propanol-1
- (2) Nitric acid
- (2) Propane-2-ol (alcool isopropylique)
Trichlorofluorométhane

(2) Eau

Modificateurs de cristaux gras

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

Agents floculants

Résines acrylamides

- (2) Sulfate d'aluminum-ammonium
- (2) Sulfate d'aluminum
- (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 d'acide acétique de mono- et diglycérides d'acides gras

- (2) Monoglycérides acétylés
- (2) Cire d'abeille
- (2) Stéarate de butyle
- (2) Cire de Carnauba
- (2) Silicate de calcium-aluminum 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) Huiles et cires d'origine végétale et animale
- (2) Acides gras de suif et d'huiles végétales
- (2) Huile de sperme 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 et cires minérales
- Mono- et diglycérides d'acides gras
- (2) Huile de soja polymérisée par voie oxydative
- (2) Paraffine et huiles de paraffine
- (2) Huile végétale partiellement hydrogénée

- (2) Esters polyglycérols d'acides gras dimérisés d'huile de soja
- (2) Polylinoléate de polyglycérol
- (2) Polyricinoléate de polyglycérol
- 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 d'origine végétale
- (2) Cire
- (2) Enrobages de cire

Agents de lutte contre les micro-organismes

- (3) Cyanodithioamidocarbonate disodique
- Ethylène-bis-dithiocarbamate disodique
- Bicarbonat diméthylique
- (3) Ethylènediamine
- (3) Chlorure de N-alcoyl (C12-C16)-diméthyl-benzyle
- (2) Natamycine
- (2) Acide nitrique
- (3) N-Méthyl-dithiocarbamate de potassium
- (3) Oxyde de propylène
- (3) Chlorure de sodium
- Diméthyl-dithiocarbamate de sodium
- (2) Dioxyde de soufre

Gaz propulseurs et 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) Hydroxyde 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 sodium, 2%
- (2) Tripolyphosphate de sodium
- (2) Acide sulfurique

Nutriments pour levures

- (3) Chlorure d'ammonium
- (3) Sulfate d'ammonium
- (3) Phosphates d'ammonium
- (3) Vitamines du groupe B
- (3) Biotine
- (3) Carbonate de calcium
- (3) Phosphates de calcium
- (3) Sulfate de calcium
- (3) Sulfate cuprique
- (3) Sulfate ferreux d'ammonium
- (3) Sulfate ferreux
- (3) Inositol
- (3) Sulfate de magnésium
- (3) Niacine
- (3) Acide pantothénique
- (3) Carbonate de potassium
- (3) Chlorure de potassium
- (3) Carbonate acide de potassium
- (3) Autolysats de levure
- (3) Sulfate de zinc

Autres auxiliaires technologiques

- (2) Acide acétique
- Résine acrylique avec des groupes amino essentiellement tertiaires
- Produit d'addition de l'oxyde d'alcoylène
- (2) Isothiocyanate d'allyle
- (2) Bicarbonate d'ammonium
- (2) Acétate d'amyle
- (2) Alcool benzylique
- (2) BHA
- (2) BHT
- (2) Carbonate de calcium
- (2) Chlorure de calcium
- (2) Citrate de calcium
- (2) Hydroxyde de calcium
- Oxyde de calcium
- (2) Phosphates de calcium
- (2) Sulfate de calcium
- (1) Tartrate de calcium
- (2) Aromatisant au caramel
- Dioxyde de carbone
- (2) Acide citrique
- (2) Huile de noix de coco
- (2) Phosphate acide disodique
- Copolymères d'oxyde d'éthylène-oxyde de propylène

- (2) Acides gras de l'huile de soja
Ether d'alcool gras-glycol
- (2) Huile de soja fractionnée
- (2) Acide fumarique
- (2) Tripropionate de glycérol
- (2) Glyocolle
- (2) Acide hydrochlorique
- (2) Huile de soja hydrogénée
Esters acyliques gras hydrophiles liés à un support neutre
- (2) Alcool isopropylique
- (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 méthyl-glucosidique d'huile de noix de coco
- (2) Méthyl-parabène (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
Produit d'addition 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 polyglycol
Polyphosphate
Polymère en masse 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) Gomme de 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) Hydroxyde de sodium
- (2) Métabisulfite de sodium
- (2) Phosphate monobasique de sodium
- (2) Phosphate bibasique 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 et d'hydroxyde de sodium
- Sorbitane-esters acyliques gras et esters acyliques gras de polyoxyéthylène-20-sorbitane
- (2) Lécithine de soja
- (2) Acide sulfurique
- (2) Dioxyde de soufre
- Copolymère sulfoné de styrène et de divinylbenzène
- Esters tensio-actifs avec entraîneurs neutres
- Acide tannique avec extrait de quebracho
- (2) Acide tartarique
- (2) TBHQ
- Esters d'acides gras d'origine végétale
- Esters acyliques gras (hydrophiles)
- (2) Xylose