

Additifs dans les denrées alimentaires

Les codes E et leur signification



MIGROS
M comme Meilleur.

De nos jours, la fabrication industrielle des produits alimentaires nécessite dans de nombreux cas l'utilisation d'additifs. Migros fait preuve de retenue en ce qui concerne l'utilisation d'additifs et applique le principe «autant que nécessaire, aussi peu que possible».

Il nous importe que notre clientèle soit bien informée. C'est pourquoi nous avons réuni pour vous les informations suivantes. Nous espérons qu'elles vous seront utiles.

Votre MIGROS

Sommaire

1. Ce qu'il faut savoir sur les additifs.....	3
1.1 Définition des additifs.....	3
1.2 Bases légales.....	3
1.3 Histoire des additifs.....	4
1.4 Homologation des additifs.....	4
1.5 Déclaration des additifs.....	5
1.6 Additifs et réactions d'intolérance.....	6
1.7 Origine des additifs (animale/végétale).....	6
2. Catégories fonctionnelles des additifs.....	8
3. Liste des additifs.....	11
4. Informations complémentaires.....	16
4.1 Contact avec le service spécialisé en nutrition.....	16
4.2 Fiches d'information.....	16

1. Ce qu'il faut savoir sur les additifs

1.1 Définition des additifs

Les additifs sont des «substances avec ou sans valeur nutritive, qui ne sont habituellement pas consommées comme aliment en soi ni utilisées comme ingrédient caractéristique dans l'alimentation, et dont l'adjonction aux denrées alimentaires, dans un but technologique (...), a pour effet (...) qu'elles deviennent elles-mêmes (...) un composant de ces denrées alimentaires.» Telle est la définition des additifs dans l'Ordonnance sur les denrées alimentaires et les objets usuels (ODAIUOs).

Les additifs servent essentiellement à:

- Protéger les aliments des influences nocives (oxygène de l'air, bactéries, moisissures, etc.). Cela permet également de réduire les risques d'intoxications alimentaires. Ce sont surtout les antioxydants et les conservateurs qui sont chargés de ces fonctions protectrices.
- Conserver et améliorer les propriétés sensorielles telles que l'aspect, l'odeur, le goût et la consistance. Dans ce but, on utilise des colorants, des exhausteurs de goût, des émulsifiants, des gélifiants, des épaississants, des édulcorants, etc.

On ne compte pas parmi les additifs:

- Les arômes
- Les enzymes alimentaires
- Les additifs nutritionnels tels que les vitamines ou les minéraux
- Les substances étrangères qui finissent involontairement dans l'alimentation (p. ex. le plomb, les résidus de pesticides, les substances toxiques issues des moisissures, etc.)

1.2 Bases légales

Vous trouverez sous le lien suivant l'**Ordonnance du DFI sur les additifs admis dans les denrées alimentaires**, avec également les domaines d'application et les teneurs maximales:

<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2013/842/fr>

Depuis mai 2017, les arômes ne sont plus comptés parmi les additifs, mais font l'objet d'une ordonnance spécifique sur les arômes. Vous trouverez ici de plus amples informations:

<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2017/182/fr>

1.3 Histoire des additifs

Certains additifs, comme l'acide sulfurique, étaient déjà connus des Romains et servaient avant tout à la conservation des denrées alimentaires. Le salpêtre est utilisé depuis le 14^e siècle pour le salage de la viande et du poisson. La poudre à lever, la saccharine et l'acide benzoïque (un agent conservateur) sont déjà connus depuis le 19^e siècle. De nombreux additifs ont toujours fait partie de notre alimentation, car ils sont présents dans la nature (p. ex. la lécithine, l'acide citrique, la pectine, etc.).

Au 20^e siècle, la production industrielle de denrées alimentaires et donc l'utilisation d'additifs ont fortement gagné en importance. L'homme moderne consomme de plus en plus d'aliments produits de façon industrielle. Le traitement industriel des aliments n'est certes fondamentalement rien d'autre qu'une préparation ménagère transférée. Mais de tels produits ont des exigences nettement supérieures (longue conservation, possibilité de transport, goût conforme aux attentes, aspect appétissant) qu'il est difficile de remplir sans utilisation d'additifs. Certains aliments produits de façon industrielle ne peuvent l'être sans additifs (p. ex. le fromage fondu sans sels de fonte, la margarine sans émulsifiants). Certains additifs connaissent cependant aussi une utilisation ménagère, p. ex. les gélifiants pectine et agar-agar, la poudre à lever, l'acide citrique, etc.

1.4 Homologation des additifs

Les additifs font partie des substances les mieux contrôlées de notre alimentation.

Différents organismes internationaux se penchent sur la sécurité des additifs alimentaires: l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) ou encore l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA). En Suisse, le Département fédéral de l'intérieur (DFI) définit les substances autorisées (liste positive) ainsi que leurs différentes possibilités d'utilisation et leurs restrictions (teneurs maximales, etc.) dans l'Ordonnance sur les additifs. Dans ce cadre, la Suisse coordonne ses décisions avec les autorités internationales.

Un additif peut être utilisé en Suisse (de manière analogue au droit européen sur les denrées alimentaires) uniquement s'il remplit les conditions suivantes:

1. Il ne doit avoir aucun effet nocif pour la santé.
2. Il doit être nécessaire d'un point de vue technologique.
3. Les consommatrices et consommateurs ne doivent pas être dupés quant à l'utilisation de l'additif.

1.5 Déclaration des additifs

La liste des ingrédients d'un produit renseigne sur les additifs qu'il contient. Les additifs peuvent être indiqués avec leur **numéro E** (p. ex. E 322) ou leur **dénomination spécifique** (p. ex. lécithine). En outre, ils doivent être affectés à une catégorie fonctionnelle correspondant à leur action (p. ex. «Émulsifiant: E 322» ou «Émulsifiant: lécithine»).

Les **numéros E** sont des **codes** définis par l'UE se composant de la lettre (pour «Europe») et d'un numéro. Chaque numéro E désigne un additif spécifique.

L'affectation à une catégorie fonctionnelle donnée (voir pages 8-10) correspond à l'action principale d'un additif dans un aliment.

Les **amidons modifiés** sont déclarés uniquement avec leur nom générique (c'est-à-dire sans numéro E et sans dénomination spécifique). Si les amidons modifiés sont dérivés de matières premières contenant du gluten, l'origine doit être indiquée et l'ingrédient contenant du gluten doit être mis en avant: «Amidon **de blé** modifié».

Dans les cas suivants, les additifs alimentaires ne doivent pas figurer dans la liste des ingrédients:

- s'ils font partie d'un ingrédient composé et s'ils n'ont plus de rôle technologique dans le produit fini (on parle alors d'additifs transférés);
- lorsqu'ils sont utilisés comme agents de fabrication.

1.6 Additifs et réactions d'intolérance

Dans de rares cas, certains additifs peuvent provoquer des réactions d'intolérance de type allergique ou similaire (pseudo-allergies) se traduisant par des éruptions cutanées, des rhumes, de l'asthme, etc. On retrouve les déclencheurs les plus fréquents de telles réactions d'intolérance dans le groupe des colorants, des antioxydants, des conservateurs et des épaississants. Dans notre brochure, nous avons mis en avant les additifs susceptibles de déclencher des réactions d'intolérance.

Toutefois, seule une infime part de la population est concernée par de telles réactions. Les allergies alimentaires, comme les allergies aux œufs, au lait, aux noix, au céleri ou aux crustacés (p. ex. crevettes), sont bien plus fréquentes.

1.7 Origine des additifs (animale/végétale)

Certains additifs sont toujours d'origine animale, p. ex. la cire d'abeille E 901. D'autres peuvent être d'origine animale ou végétale. Il s'agit principalement d'additifs à base de graisse, comme les émulsifiants E 470a – E 495. La matière grasse utilisée pour leur fabrication est normalement d'origine végétale (huile de palme, de colza, de tournesol, de soja, etc.). En théorie, la matière grasse peut aussi être d'origine animale (graisse de porc et/ou de bœuf). Ce n'est cependant plus l'usage. **Aujourd'hui, on peut partir du principe que les émulsifiants ou autres additifs à base de matière grasse sont d'origine végétale.**

Les additifs d'origine animale ou pouvant l'être sont mis en avant dans la liste ci-après à partir de la page 11 (brun / orange).

Remarque: les **excipients** des additifs, des vitamines et des arômes peuvent également être d'origine animale (exemple: la gélatine). Ils ne doivent pas être déclarés. Les vitamines et les arômes peuvent également être d'origine animale.

Origine des additifs des M-Industries

Pour les additifs pouvant être aussi bien d'origine végétale/synthétique qu'animale, l'Industrie Migros utilise en principe la variante végétale/synthétique. Seul le lysozyme (E 1105) est d'origine animale. Son origine est déclarée comme il se doit: lysozyme (à partir de blanc d'œuf de poule).

Gélatine versus gélifiants

- Selon l'Ordonnance sur les denrées alimentaires, la **gélatine** est une «protéine naturellement soluble, gélifiante ou non gélifiante, obtenue par hydrolyse partielle du collagène contenu dans la peau, les tendons, les ligaments et les os d'animaux». La gélatine est par conséquent **toujours d'origine animale**.

Comme il s'agit d'un ingrédient, elle ne porte **pas de numéro E**. Elle ne doit pas être confondue avec les gélifiants. La gélatine est systématiquement déclarée en tant que «gélatine» (ou éventuellement comme «gélatine alimentaire»). La gélatine utilisée dans les aliments est en règle générale de la gélatine de porc. Elle est aussi en partie déclarée comme telle.

- Les **gélifiants**, en revanche, sont des additifs et **toujours d'origine végétale**. Ils sont déclarés par leur nom (p. ex. «pectine») ou un numéro E (p. ex. E 440).

Produits d'origine purement végétale

De plus en plus de produits Migros portent le V-label international. Le V-label végétan garantit que tous les ingrédients, ainsi que tous les additifs (numéros E) et auxiliaires technologiques utilisés, ne sont pas d'origine animale.

Sur [migros.ch](https://www.migros.ch), il est possible de rechercher l'offre de produits végétans de différentes manières.

Si l'on passe par le choix "Régimes spécifiques", qui est affiché tout en haut des catégories de produits, on obtient le plus grand choix. Les produits végétans certifiés et non certifiés sont affichés.

Si l'on souhaite rechercher de manière ciblée uniquement les produits certifiés, il faut plutôt se rendre tout en bas de la page sous "Marques & labels" et sélectionner le label végétalien V (V-vegan) ou la fleur végétane (Veganblume).

Des résultats de recherche et des informations sur les produits erronés ne peuvent pas être exclus. En fin de compte, ce sont toujours les informations imprimées sur l'emballage qui sont pertinentes et contraignantes.

V-Label végétan



Fleur végétane



2. Catégories fonctionnelles des additifs

- Les «**acidifiants**» sont des substances qui augmentent l'acidité d'une denrée alimentaire ou lui donnent une saveur acidulée.
- Les «**affermissants**» sont des substances qui permettent de rendre ou de garder les tissus des fruits et des légumes fermes ou croquants, ou qui, en interaction avec des gélifiants, forment ou raffermissent un gel.
- Les «**agents de charge**» sont des substances qui accroissent le volume d'une denrée alimentaire, sans pour autant augmenter de manière significative sa valeur énergétique
- Les «**agents d'enrobage**» (y compris les agents de glisse) sont des substances qui, appliquées à la surface d'une denrée alimentaire, lui confèrent un aspect brillant ou constituent une couche protectrice.
- Les «**agents de traitement de la farine**» sont des substances autres que les émulsifiants qui, ajoutées à la farine ou à la pâte, améliorent sa qualité boulangère.
- Les «**agents moussants**» sont des substances qui permettent de réaliser la dispersion homogène d'une phase gazeuse dans une denrée alimentaire liquide ou solide.
- Les «**amidons modifiés**» sont des substances obtenues au moyen d'un ou de plusieurs traitements chimiques d'amidons alimentaires pouvant avoir été soumis à un traitement physique ou enzymatique, et pouvant être fluidifiés par traitement acide ou alcalin ou blanchis.
- Les «**amplificateurs**» de contraste sont des substances qui, appliquées sur la surface des fruits ou des légumes dont certaines parties ont fait l'objet d'une dépigmentation (par traitement au laser par exemple) contribuent à faire ressortir ces parties du reste de la surface en leur donnant de la couleur à la suite d'une interaction avec certains composants épidermiques.
- Les «**antioxydants**» sont des substances qui prolongent la durée de conservation des denrées alimentaires en les protégeant des altérations provoquées par l'oxydation, telles que le rancissement des matières grasses et les modifications de la couleur.
- Les «**anti-agglomérants**» sont des substances qui, dans une denrée alimentaire, limitent l'agglutination des particules.
- Les «**antimoussants**» sont des substances qui empêchent ou limitent la formation de mousse.

- Les «**colorants**» sont des substances qui ajoutent ou redonnent de la couleur à des denrées alimentaires; il peut s'agir de constituants naturels de denrées alimentaires ou d'autres substances naturelles qui ne sont pas normalement consommés comme aliments en soi et qui ne sont pas habituellement utilisés comme ingrédients caractéristiques dans l'alimentation.

Sont des «colorants» les préparations obtenues à partir de denrées alimentaires et d'autres matières de base naturelles alimentaires par extraction physique et/ou chimique conduisant à une extraction sélective des pigments par rapport aux constituants nutritifs ou aromatiques.

- Les «**conservateurs**» sont des substances qui prolongent la durée de conservation des denrées alimentaires en les protégeant des altérations dues aux micro-organismes ou qui les protègent contre la croissance de micro-organismes pathogènes.
- Les «**correcteurs d'acidité**» sont des substances qui modifient ou limitent l'acidité ou l'alcalinité d'une denrée alimentaire.
- Les «**édulcorants**» sont des substances qui servent à donner une saveur sucrée aux denrées alimentaires ou qui sont utilisées dans des édulcorants de table.
- Les «**émulsifiants**» sont des substances qui, ajoutées à une denrée alimentaire, permettent de réaliser ou de maintenir le mélange homogène de deux ou plusieurs phases non miscibles, telles que l'huile et l'eau.
- Les «**épaississants**» sont des substances qui, ajoutées à une denrée alimentaire, en augmentent la viscosité.
- Les «**exhausteurs de goût**» sont des substances qui renforcent le goût ou l'odeur d'une denrée alimentaire.
- Les «**gaz d'emballage**» sont des gaz autres que l'air, placés dans un contenant avant, pendant ou après l'introduction d'une denrée alimentaire dans ce contenant.
- Les «**gélifiants**» sont des substances qui, ajoutées à une denrée alimentaire, lui confèrent de la consistance par la formation d'un gel.
- Les «**humectants**» sont des substances qui empêchent le dessèchement des denrées alimentaires en compensant les effets d'une faible humidité atmosphérique ou qui favorisent la dissolution d'une poudre en milieu aqueux.
- Les «**poudres à lever**» sont des substances ou combinaisons de substances qui, par libération de gaz, accroissent le volume d'une pâte.
- Les «**propulseurs**» sont des gaz autres que l'air qui ont pour effet d'expulser une denrée alimentaire d'un contenant.
- Les «**sels de fonte**» sont des substances qui dispersent les protéines contenues dans le fromage, entraînant ainsi une répartition homogène des matières grasses et des autres composants.

- Les «**séquestrants**» sont des substances qui forment des complexes chimiques avec les ions métalliques.
- Les «**stabilisants**» sont des substances qui, ajoutées à une denrée alimentaire, permettent de maintenir son état physicochimique. Les stabilisants comprennent les substances:
 - a. qui permettent de maintenir la dispersion homogène de deux ou plusieurs substances non miscibles dans une denrée alimentaire;
 - b. qui stabilisent, conservent ou intensifient la couleur d'une denrée alimentaire, et
 - c. qui augmentent la capacité de liaison des denrées alimentaires, y compris la réticulation entre protéines permettant la liaison de morceaux d'aliments dans les aliments reconstitués.
- Les «**supports**» sont des substances utilisées pour dissoudre, diluer, disperser ou modifier physiquement de toute autre manière un additif, un arôme, une enzyme alimentaire, un nutriment et/ou d'autres substances ajoutées à une denrée alimentaire à des fins alimentaires ou physiologiques sans modifier sa fonction (et sans avoir elles-mêmes de rôle technologique) afin de faciliter son maniement, son application ou son utilisation.

Source:

817.022.31 Ordonnance du DFI sur les additifs admis dans les denrées alimentaires

État le 1er mai 2017

3. Liste des additifs

Légende:

1	Antioxydant	10	Séquestrant	19	Sel de fonte
2	Poudre à lever	11	Conservateur	20	Stabilisant
3	Émulsifiant	12	Agent de traitement de la farine	21	Édulcorant
4	Colorant	13	Amidon modifié	22	Support
5	Affermissant	14	Gaz d'emballage	23	Propulseur
6	Humectant	15	Acidifiant	24	Anti-agglomérant
7	Agent de charge	16	Correcteur d'acidité	25	Agent d'enrobage
8	Gélifiant	17	Agent moussant	26	Épaississant
9	Exhausteur de goût	18	Antimoussant		



L'additif peut être utilisé dans des produits Bio sous certaines conditions.

(Source: Ordonnance suisse sur l'agriculture biologique RS 910.181/Ordonnance du DEFR sur l'agriculture biologique)



L'additif peut déclencher dans certains cas des réactions (pseudo-)allergiques

(Source: Service Allergie Suisse, sur la base d'évaluations de l'EFSA)



L'additif est d'origine animale



L'additif peut être d'origine animale

L'Industrie Migros utilise en principe la variante végétale/synthétique (exception: E 1105 lysozyme).

E 100	Curcumine	4		
E 101	Riboflavines	4	●	
E 102	Tartrazine	4	(A) ●	
E 104	Jaune de quinoléine	4	(A) ●	
E 110	Jaune orangé S	4	(A)	
E 120	Cochenille	4	● ●	
E 122	Azorubine	4	(A)	
E 123	Amarante	4	●	
E 124	Rouge cochenille A	4	(A) ●	
E 127	Érythrosine	4		
E 129	Rouge allura AC	4	(A)	
E 131	Bleu patenté V	4		
E 132	Indigotine	4		
E 133	Bleu brillant FCF	4		
E 140	Chlorophylles et chlorophyllines	4		
E 141	Complexes cuivre-chlorophylles et cuivre-chlorophyllines	4		
E 142	Vert S	4		
E 150a	Caramel	4		
E 150b	Caramel de sulfite caustique	4		
E 150c	Caramel ammoniacal	4		
E 150d	Caramel au sulfite d'ammonium	4		
E 151	Noir brillant PN	4		
E 153	Charbon végétal médicinal	4	●	
E 155	Brun HT	4		
E 160a	Caroténoïdes	4		
E 160b	Rouge	4		●
E 160c	Extrait de paprika	4		
E 160d	Lycopène	4		
E 160e	Bêta-apocaroténal-8' (C 30)	4		
E 161b	Lutéine	4		
E 162	Rouge de betterave	4		
E 163	Anthocyanes	4		
E 170	Carbonate de calcium	4, 16, 24		●
E 171	Dioxyde de titane (interdit dès 2022)	4		
E 172	Oxyde et hydroxyde de fer	4		
E 173	Aluminium	4		
E 174	Argent	4		
E 175	Or	4		
E 180	Lithol-rubine BK	4		(A)
E 200	Acide sorbique	11		●
E 202	Sorbate de potassium	11		●
E 203	Sorbate de calcium (interdit dès 2021)	11		●
E 210	Acide benzoïque	11		●
E 211	Benzoate de sodium	11		●
E 212	Benzoate de potassium	11		●
E 213	Benzoate de calcium	11		●
E 214	P-hydroxybenzoate d'éthyle	11		
E 215	Dérivé sodique de l'ester éthylique de l'acide p-hydroxybenzoïque	11		

(A) = Colorant azoïque – l'utilisation de ce colorant est interdite dans les produits Migros.

E 218	P-hydroxybenzoate de méthyle	11		
E 219	Dérivé sodique de l'ester méthylique de l'acide p-hydroxybenzoïque	11		
E 220	Anhydride sulfureux	1, 11	● ●	
E 221	Sulfite de sodium	1, 11	●	
E 222	Sulfite acide de sodium	1, 11	●	
E 223	Disulfite de sodium	1, 11	●	
E 224	Disulfite de potassium	1, 11	● ●	
E 226	Sulfite de calcium	1, 11	●	
E 227	Sulfite acide de calcium	1, 11	●	
E 228	Sulfite acide de potassium	1, 11	●	
E 234	Nisine	11		
E 235	Natamycine	11		
E 239	Hexaméthylènetétramine	11		
E 242	Dicarbonat de diméthyle	11		
E 243	Arginate d'éthyle laurique	11		
E 249	Nitrite de potassium	11		
E 250	Nitrite de sodium	11	●	
E 251	Nitrate de sodium	11	●	
E 252	Nitrate de potassium	11	● ●	
E 260	Acide acétique	11, 15		
E 261	Acétates de potassium	11, 16		
E 262	Acétates de sodium	11, 16		
E 263	Acétate de calcium	11, 16		
E 270	Acide lactique	15	●	
E 280	Acide propionique	11		
E 281	Propionate de sodium	11		
E 282	Propionate de calcium	11		
E 283	Propionate de potassium	11		
E 284	Acide borique	11		
E 285	Tétraborate de sodium	11		
E 290	Dioxyde de carbone	11, 14, 15, 23	●	
E 296	Acide malique	15	●	
E 297	Acide fumarique	15		
E 300	Acide ascorbique	1, 12	●	
E 301	Ascorbate de sodium	1, 12	●	
E 302	Ascorbate de calcium	1, 12		
E 304	Esters d'acides gras de l'acide ascorbique	1	●	
E 306	Extrait riche en tocophérols	1	●	
E 307	Alpha-tocophérol	1		
E 308	Gamma-tocophérol	1		
E 309	Delta-tocophérol	1		
E 310	Gallate de propyle	1	●	
E 311	Gallate d'octyle (interdit dès 2021)	1	●	
E 312	Gallate de dodécyle (interdit dès 2021)	1	●	
E 315	Acide érythorbique	1		
E 316	Erythorbate de sodium	1		
E 319	Butylhydro-quinone tertiaire (BHQT)	1		
E 320	Butylhydroxy-anisol (BHA)	1	●	
E 321	Butylhydroxy-toluène (BHT)	1	●	
E 322	Lécithines	1, 3, 20	● ●	
E 325	Lactate de sodium	6, 16	●	
E 326	Lactate de potassium	6, 16		
E 327	Lactate de calcium	6, 16		
E 330	Acide citrique	1, 10, 15, 16, 19	●	
E 331	Citrates de sodium	10, 15, 16, 19	●	
E 332	Citrates de potassium	10, 15, 16, 19		
E 333	Citrates de calcium	10, 15, 16, 19	●	
E 334	Acide tartrique [L (+)]	10, 15, 16	●	
E 335	Tartrates de sodium	2, 10, 15, 16	●	
E 336	Tartrates de potassium	2, 10, 15, 16	●	
E 337	Tartrate double de sodium et de potassium	10, 15, 16		
E 338	Acide phosphorique	10, 15, 19		
E 339	Phosphates de sodium	10, 16, 19		
E 340	Phosphates de potassium	10, 16, 19		
E 341	Phosphates de calcium	16, 24	●	
E 343	Phosphates de magnésium	15, 16, 19		
E 350	Malates de sodium	16		
E 351	Malate de potassium	16		
E 352	Malates de calcium	16		
E 353	Acide métatartrique	15, 24		
E 354	Tartrate de calcium	2, 10, 15, 16		
E 355	Acide adipique	15, 16		
E 356	Adipate de sodium	16		
E 357	Adipate de potassium	16		
E 363	Acide succinique	9, 15		
E 380	Citrate de triammonium	10, 15, 16, 19		
E 385	Ethylène-diamine-tétra-acétate de calcium disodium	1, 10, 20		
E 392	Extraits de romarin	1	●	
E 400	Acide alginique	8, 26	●	

E 401	Alginate de sodium	8, 26	●	E 444	Acétate isobutyrate de saccharose	20	
E 402	Alginate de potassium	8, 26	●	E 445	Esters glycériques de résine de bois	20	●
E 403	Alginate d'ammonium	8, 26		E 450	Diphosphates	10, 16, 19	
E 404	Alginate de calcium	8, 26		E 451	Triphosphates	10, 16, 19,	
E 405	Alginate de propane-1,2-diol	8, 26		E 452	Polyphosphates	10, 19, 20	
E 406	Agar-agar	8, 26	●	E 456	Polyaspartate de potassium	1, 2, 19	
E 407	Carraghénanes	8, 26	● ●	E 459	Bêta-cyclodextrine	7, 10, 22	
E 407a	Algues Euchema transformées	8, 26	●	E 460	Cellulose	7, 26	
E 410	Farine de graines de caroube	8, 26	● ●	E 461	Méthylcellulose	7, 26	
E 412	Gomme guar	8, 26	● ●	E 462	Ethylcellulose	7, 17, 25, 26	
E 413	Gomme adragante	8, 26		E 463	Hydroxypropylcellulose	3, 7, 17,	
E 414	Gomme arabique ou gomme d'acacia	8, 26	●	E463a	Hydroxypropylcellulose faiblement substituée (L-HPC)	20, 26	
E 415	Gomme xanthane	8, 26	●	E 464	Hydroxypropylméthylcellulose	7, 26	●
E 416	Gomme Karaya	8, 26		E 465	Ethylméthylcellulose	7, 26	
E 417	Gomme Tara	8, 26		E 466	Carboxyméthyl cellulose sodique	7, 26	
E 418	Gomme Gellane	8, 26	●	E 468	Carboxyméthylcellulose de sodium réticulée	7, 26	
E 420	Sorbitols*	6, 21		E 469	Carboxyméthylcellulose hydrolysée de manière enzymatique	7, 26	
E 421	Mannitol*	21		E 470a	Sels de sodium, de potassium et de calcium d'acides gras	3, 20, 24, 25	●
E 422	Glycérol	6	● ●	E 470b	Sels de magnésium d'acides gras	22, 24, 25	●
E 423	Gomme arabique modifiée à l'acide octénylsuccinique	3, 20		E 471	Mono- et diglycérides d'acides gras	3	●
E 425	Konjac	26		E 472a	Esters acétiques des mono- et diglycérides d'acides gras	3	●
E 426	Hémicellulose de soja	3, 20, 24, 26	●	E 472b	Esters lactiques des mono- et diglycérides d'acides gras	3	●
E 427	Gomme cassia	8, 26		E 472c	Esters citriques des mono- et diglycérides d'acides gras	3	●
E 431	Stéarate de polyoxyéthylène (40)	3, 20	●	E 472d	Esters tartriques des mono- et diglycérides d'acides gras	3	●
E 432	Monolaurate de polyoxyéthylène de sorbitane (polysorbate 20)	3, 20	●	E 472e	Esters monoacétyltartriques et diacétyltartriques des mono- et diglycérides d'acides gras	3	●
E 433	Monooléate de polyoxyéthylène de sorbitane (polysorbate 80)	3, 20	●	E 472f	Esters mixtes acétiques et tartriques des mono- et diglycérides d'acides gras	3	●
E 434	Monopalmitate de polyoxyéthylène de sorbitane (polysorbate 40)	3, 20	●	E 473	Sucroesters d'acides gras	3	●
E 435	Monostéarate de polyoxyéthylène de sorbitane (polysorbate 60)	3, 20	●				
E 436	Tristéarate de polyoxyéthylène de sorbitane (polysorbate 65)	3, 20	●				
E 440	Pectines	8, 26	●				
E 442	Phosphatides d'ammonium	3	●				

* En cas d'ingestion de quantités importantes, ces succédanés de sucre peuvent provoquer des maux tels que douleurs abdominales, flatulences, diarrhées, notamment chez les sujets souffrant d'une intolérance au fructose (malabsorption du fructose).

E 474	Sucroglycérides	3	●	E 530	Oxyde de magnésium	16, 24	
E 475	Esters polyglycériques d'acides gras	3	●	E 534	Tartrate de fer	24	
E 476	Polyricinoléate de polyglycérol	3	●	E 535	Ferrocyanure de sodium	24	
E 477	Esters de propane-1,2-diol d'acides gras	3	●	E 536	Ferrocyanure de potassium	24	
E 479b	Huile de soja oxydée par chauffage ayant réagi avec des mono- et diglycérides d'acides gras	3, 24	●	E 538	Ferrocyanure de calcium	24	
E 481	Stéaroyl-2-lactylate de sodium	3	●	E 541	Phosphate d'aluminium sodique acide	2	
E 482	Stéaroyl-2-lactylate de calcium	3	●	E 551	Dioxyde de silicium	7, 22, 24	●
E 483	Tartrate de stéaryle	3	●	E 552	Silicate de calcium	22, 24	
E 491	Monostéarate de sorbitane	3	●	E 553a	Silicate de magnésium	7, 22, 24	
E 492	Tristéarate de sorbitane	3	●	E 553b	Talc	22, 24	●
E 493	Monolaurate de sorbitane	3	●	E 554	Silicate alumino-sodique	24	
E 494	Monooléate de sorbitane	3	●	E 555	Silicate alumino-potassique	24	
E 495	Monopalmitate de sorbitane	3	●	E 570	Acides gras	22, 24, 25	●
E 500	Carbonates de sodium	2, 16, 22	●	E 574	Acide gluconique	10, 16, 17, 20	
E 501	Carbonates de potassium	2, 16, 24	●	E 575	Glucono-delta-lactone	16, 20	
E 503	Carbonates d'ammonium	2, 16	●	E 576	Gluconate de sodium	10, 16, 20	
E 504	Carbonates de magnésium	16, 22, 24	●	E 577	Gluconate de potassium	10, 16, 20	
E 507	Acide chlorhydrique	15, 16		E 578	Gluconate de calcium	10, 16, 20	
E 508	Chlorure de potassium	5, 9		E 579	Gluconate ferreux	20	
E 509	Chlorure de calcium	5, 9, 20	●	E 585	Lactate ferreux	20	
E 511	Chlorure de magnésium	5, 6, 9, 16, 20, 22		E 586	4-Hexylrésorcinol	20	
E 512	Chlorure d'étain	1, 20		E 620	Acide glutamique	9	●
E 513	Acide sulfurique	15, 16		E 621	Glutamate monosodique	9	●
E 514	Sulfates de sodium	5, 16		E 622	Glutamate monopotassique	9	●
E 515	Sulfates de potassium	5, 16, 22		E 623	Diglutamate de calcium	9	●
E 516	Sulfate de calcium	5, 16	●	E 624	Glutamate d'ammonium	9	●
E 517	Sulfate d'ammonium	22		E 625	Diglutamate de magnésium	9	●
E 520	Sulfate d'aluminium	5, 20		E 626	Acide guanylique	9	
E 521	Sulfate d'aluminium sodique	5, 16, 20		E 627	Guanylate disodique	9	
E 522	Sulfate d'aluminium potassique	5, 16, 20		E 628	Guanylate dipotassique	9	
E 523	Sulfate d'aluminium ammonique	5, 16, 20		E 629	Guanylate de calcium	9	
E 524	Hydroxyde de sodium	16	●	E 630	Acide inosinique	9	
E 525	Hydroxyde de potassium	16		E 631	Inosinate disodique	9	
E 526	Hydroxyde de calcium	16		E 632	Inosinate dipotassique	9	
E 527	Hydroxyde d'ammonium	16		E 633	Inosinate de calcium	9	
E 528	Hydroxyde de magnésium	16, 24		E 634	5'-ribonucléotide calcique	9	●
E 529	Oxyde de calcium	16		E 635	5'-ribonucléotide disodique	9	●
				E 640	Glycine et son sel de sodium	9	●
				E 641	L-leucine	9	●
				E 650	Acétate de zinc	9	
				E 900	Diméthylpolysiloxane	18	
				E 901	Cire d'abeille blanche et jaune	7, 22, 24, 25	● ●
				E 902	Cire de candelilla	24, 25	
				E 903	Cire de carnauba	24, 25	●

E 904	Shellac	25	●
E 905	Cire microcristalline	24, 25	
E 907	Poly-1-décène hydrogéné	24, 25	
E 914	Cire de polyéthylène oxydée	25	
E 920	L-cystéine	12	●
E 927b	Carbamide	20	
E 938	Argon	14	●
E 939	Hélium	14	●
E 941	Azote	14, 23	●
E 942	Protoxyde d'azote	23	
E 943a	Butane	23	
E 943b	Isobutane	23	
E 944	Propane	23	
E 948	Oxygène	14, 23	●
E 949	Hydrogène	14, 23	
E 950	Acesulfame-K	21	
E 951	Aspartame	21	●
E 952	Cyclamates	21	
E 953	Isomalt*	21	
E 954	Saccharines	21	
E 955	Sucralose	21	
E 957	Thaumatine	21	
E 959	Néohespéridine DC	21	
E 960	Glycosides de stéviol	21	
E 961	Néotame	21	
E 962	Sel d'aspartame-acésulfame	21	
E 964	Sirop de polyglycitol	6, 21	
E 965	Maltitols*	6, 21	●
E 966	Lactitol*	21	●
E 967	Xylitol*	21	
E 968	Erythritol*	21	●●
E 969	Advantame	21	
E 999	Extraits de quillaia	17, 20	
E 1103	Invertase	6	
E 1105	Lysozyme	11	●●
E 1200	Polydextrose	6, 7	
E 1201	Polyvinylpyrrolidone	20, 22	
E 1202	Polyvinylpolypyrrolidone	20, 22	
E 1203	Alcool polyvinylique	25	
E 1204	Pullulan	8, 25, 26	
E 1205	Copolymère méthacrylate basique	25	
E 1206	Copolymère de méthacrylate neutre	25	
E 1207	Copolymère de méthacrylate anionique	25	
E 1208	Copolymère d'acétate de vinyle et de polyvinylpyrrolidone	25	
E 1209	Copolymère greffé d'alcool polyvinylique et de polyéthylèneglycol	25	
E 1404	Amidon oxydé	13, 26	
E 1410	Phosphate de monoamidon	13, 26	
E 1412	Phosphate de diamidon	13, 26	
E 1413	Phosphate de diamidon phosphaté	13, 26	
E 1414	Phosphate de diamidon acétylé	13, 26	
E 1420	Amidon acétylé	13, 26	
E 1422	Adipate de diamidon acétylé	13, 26	
E 1440	Amidon hydroxypropylé	13, 26	
E 1442	Phosphate de diamidon hydroxypropylé	13, 26	
E 1450	Octényle succinate d'amidon sodique	13, 26	
E 1451	Amidon oxydé acétylé	13, 26	
E 1452	Octényl succinate d'amidon d'aluminium	13, 26	
E 1505	Citrate de triéthyle	20, 22	
E 1517	Diacétate de glycéryle	22	●
E 1518	Triacétate de glycéryle	22	●
E 1519	Alcool benzylique	11, 22	
E 1520	Propylène glycol	22	
E 1521	Polyéthylène glycol	25	

* En cas d'ingestion de quantités importantes, ces succédanés de sucre peuvent provoquer des maux tels que douleurs abdominales, flatulences, diarrhées, notamment chez les sujets souffrant d'une intolérance au fructose (malabsorption du fructose).

4. Informations complémentaires

4.1 Contact avec le service spécialisé en nutrition

Le service spécialisé en nutrition se tient volontiers à votre disposition pour toute question.

Fédération des coopératives Migros
Service spécialisé en nutrition
Case postale
8031 Zurich

Vous pouvez nous joindre en ligne via le formulaire de contact M-Infoline sur <https://help.migros.ch/fr>

Sinon, M-Infoline répondra volontiers à votre demande par téléphone (0800 84 0848).

4.2 Fiches d'information

Sur le site Internet de Migros, vous trouverez toujours la dernière version de cette brochure ainsi que d'autres fiches d'information sur

<https://help.migros.ch/fr/service-specialise-nutrition/fiches-information.html>

La brochure et les fiches d'information peuvent être téléchargées au format PDF.

Fédération des coopératives Migros, Zurich

Version: août 2023