Journal officiel
de l'Union européenne

FR
Série L

2025/666

7.4.2025

RÈGLEMENT (UE) 2025/666 DE LA COMMISSION

du 4 avril 2025

modifiant les annexes II et III du règlement (CE) nº 1333/2008 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'utilisation de la carboxyméthyl-cellulose sodique, gomme cellulosique (E 466) et l'annexe du règlement (UE) nº 231/2012 de la Commission en ce qui concerne les spécifications de la cellulose (E 460), de la méthylcellulose (E 461), de l'éthylcellulose (E 462), de l'hydroxypropylcellulose (E 463), de l'hydroxypropylméthylcellulose (E 464), de la méthyléthylcellulose (E 465), de la carboxyméthyl-cellulose sodique, gomme cellulosique (E 466), de la carboxyméthylcellulose de sodium réticulée, gomme de cellulose réticulée (E 468) et de la carboxyméthylcellulose hydrolysée de manière enzymatique (E 469)

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu le règlement (CE) nº 1333/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 sur les additifs alimentaires ([1]), et notamment son article 10, paragraphe 3, et son article 14,

vu le règlement (CE) nº 1331/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 établissant une procédure d'autorisation uniforme pour les additifs, enzymes et arômes alimentaires ([2]), et notamment son article 7, paragraphe 5,

considérant ce qui suit:

(1) L'annexe II du règlement (CE) nº 1333/2008 établit la liste de l'Union des additifs alimentaires autorisés dans les denrées alimentaires et énonce les conditions de leur utilisation. L'annexe III du règlement (CE) nº 1333/2008 établit la liste de l'Union des additifs alimentaires, y compris les supports, autorisés dans les additifs alimentaires, les enzymes alimentaires, les arômes alimentaires et les nutriments et énonce les conditions de leur utilisation.

(2) Le règlement (UE) nº 231/2012 de la Commission ([3]) établit les spécifications des additifs alimentaires énumérés aux annexes II et III du règlement (CE) nº 1333/2008.

(3) Les listes de l'Union des additifs alimentaires peuvent être mises à jour conformément à la procédure uniforme prévue à l'article 3, paragraphe 1, du règlement (CE) nº 1331/2008, soit à l'initiative de la Commission, soit à la suite d'une demande.

(4) La cellulose (E 460), la méthylcellulose (E 461), l'éthylcellulose (E 462), l'hydroxypropylcellulose (E 463), l'hydroxypropylméthylcellulose (E 464), la méthyléthylcellulose (E 465), la carboxyméthyl-cellulose sodique, gomme cellulosique (E 466), la carboxyméthylcellulose de sodium réticulée, gomme de cellulose réticulée (E 468) et la carboxyméthylcellulose hydrolysée de manière enzymatique (E 469) sont des additifs alimentaires autorisés conformément au règlement (CE) nº 1333/2008.

(5) Le 16 janvier 2018, l'Autorité européenne de sécurité des aliments (ci-après l'«Autorité») a rendu un avis scientifique sur la réévaluation des celluloses E 460(i), E 460(ii), E 461, E 462, E 463, E 464, E 465, E 466, E 468 et E 469 en tant qu'additifs alimentaires ([4]). En ce qui concerne l'utilisation de la carboxyméthyl-cellulose sodique, gomme cellulosique (E 466) dans les «aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales pour nourrissons et préparations spéciales pour nourrissons» (catégorie de denrées alimentaires 13.1.5.1) et les «aliments diététiques

([1]) JO L 354 du 31.12.2008, p. 16, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2008/1333/2024-04-23.
([2]) JO L 354 du 31.12.2008, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2008/1331/2021-03-27.
([3]) Règlement (UE) nº 231/2012 de la Commission du 9 mars 2012 établissant les spécifications des additifs alimentaires énumérés aux annexes II et III du règlement (CE) nº 1333/2008 du Parlement européen et du Conseil (JO L 83 du 22.3.2012, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2012/231/2024-04-23).
([4]) *EFSA Journal* 2018;16(1):5047.

destinés à des fins médicales spéciales pour bébés et enfants en bas âge au sens de la directive 1999/21/CE» (catégorie de denrées alimentaires 13.1.5.2), l'Autorité a conclu que les données disponibles ne permettaient pas d'effectuer une évaluation adéquate de la sécurité d'utilisation dans les denrées alimentaires appartenant à ces catégories. En ce qui concerne les autres utilisations de la carboxyméthyl-cellulose sodique, gomme cellulosique (E 466) et les utilisations des autres additifs alimentaires réévalués, l'Autorité a conclu qu'il n'était pas nécessaire de fixer une dose journalière admissible chiffrée et que les utilisations et les niveaux d'utilisation déclarés ne devraient pas poser de problèmes de sécurité. Toutefois, pour ces additifs alimentaires, l'Autorité a recommandé de réviser les limites maximales fixées pour les éléments toxiques (arsenic, plomb, mercure et cadmium) dans les spécifications établies dans le règlement (UE) n° 231/2012, afin de garantir qu'ils ne constituent pas une source importante d'exposition aux éléments toxiques précités dans les denrées alimentaires.

(6) Le 18 juillet 2018, l'Autorité a lancé un appel public à données techniques et toxicologiques sur la carboxyméthyl-cellulose sodique, gomme cellulosique (E 466) utilisée en tant qu'additif alimentaire dans les denrées alimentaires pour tous les groupes de population, y compris les nourrissons de moins de 16 semaines, afin de recueillir les données nécessaires pour formuler ses recommandations concernant cet additif alimentaire. Les exploitants ont communiqué des données en réponse à cet appel.

(7) Le 9 décembre 2022, l'Autorité a rendu un «avis scientifique sur la réévaluation de la carboxyméthyl-cellulose sodique (E 466) en tant qu'additif alimentaire dans les aliments pour nourrissons de moins de 16 semaines et le suivi de sa réévaluation en tant qu'additif alimentaire pour des utilisations dans les aliments destinés à tous les groupes de population» ([5]). En raison du manque persistant de données, l'Autorité n'a pas procédé à une évaluation de la sécurité de l'utilisation de la carboxyméthyl-cellulose sodique, gomme cellulosique (E 466) dans les catégories de denrées alimentaires 13.1.5.1 et 13.1.5.2. L'Autorité a cependant recommandé d'abaisser, dans les spécifications de cet additif alimentaire établies dans le règlement (UE) n° 231/2012, les limites maximales applicables aux éléments toxiques dans cet additif alimentaire et de remplacer le terme «solution» par «dispersion», en se fondant sur le fait que les hydrocolloïdes entraînent la formation de dispersions colloïdales dans l'eau au lieu de solutions vraies.

(8) Le 16 avril 2024, l'Autorité a précisé que cette dernière recommandation s'appliquait également à d'autres hydrocolloïdes alimentaires, tels que la cellulose microcristalline [E 460(i)], la cellulose en poudre [E 460(ii)], la méthylcellulose (E 461), l'éthylcellulose (E 462), l'hydroxypropylcellulose (E 463), l'hydroxypropylcellulose faiblement substituée (L-HPC) (E 463a), l'hydroxypropylméthylcellulose (E 464), l'éthylméthylcellulose (E 465), la carboxyméthylcellulose de sodium réticulée, gomme de cellulose réticulée (E 468) et la carboxyméthylcellulose hydrolysée de manière enzymatique (E 469) ([6]).

(9) Le 29 août 2023, la Commission a lancé un appel public à données techniques sur les additifs alimentaires autorisés cellulose microcristalline [E 460(i)], cellulose en poudre [E 460(ii)], méthylcellulose (E 461), éthylcellulose (E 462), hydroxypropylcellulose (E 463), hydroxypropylméthylcellulose (E 464), éthylméthylcellulose (E 465), carboxyméthylcellulose de sodium réticulée (E 468) et carboxyméthylcellulose hydrolysée de manière enzymatique (E 469), demandant des données sur les éléments toxiques. Les exploitants ont communiqué des données sur ces éléments toxiques en réponse à l'appel.

(10) Compte tenu de la réévaluation effectuée par l'Autorité, il convient de retirer l'autorisation pour la carboxyméthyl-cellulose sodique, gomme cellulosique (E 466) dans les catégories de denrées alimentaires 13.1.5.1 et 13.1.5.2 et de la supprimer de l'annexe III, partie 5, section B, du règlement (CE) n° 1333/2008 contenant les additifs alimentaires dans les nutriments destinés à être utilisés dans les aliments pour nourrissons et enfants en bas âge mentionnés à l'annexe II, partie E, point 13.1, dudit règlement. Il convient également de modifier les spécifications de la cellulose (E 460), de la méthylcellulose (E 461), de l'éthylcellulose (E 462), de l'hydroxypropylcellulose (E 463), de l'hydroxypropylméthylcellulose (E 464), de l'éthylméthylcellulose (E 465), de la carboxyméthyl-cellulose sodique, gomme cellulosique (E 466), de la carboxyméthylcellulose de sodium réticulée, gomme de cellulose réticulée (E 468) et de la carboxyméthylcellulose hydrolysée de manière enzymatique (E 469) figurant à l'annexe du règlement (UE) n° 231/2012. En particulier, les limites maximales actuelles pour les éléments toxiques devraient être réduites pour faire en sorte que les additifs alimentaires ne soient pas une source significative d'exposition à ces éléments toxiques dans les denrées alimentaires, en tenant compte des teneurs actuellement atteignables grâce à l'application de bonnes pratiques de fabrication. En outre, le terme «solution» devrait être remplacé par le terme «dispersion».

(11) Dès lors, il y a lieu de modifier les règlements (CE) n° 1333/2008 et (UE) n° 231/2012 en conséquence.

([5]) *EFSA Journal* 2022;20(12):7665.

([6]) Compte rendu de la 63e réunion du groupe de travail sur les spécifications des additifs alimentaires. Disponible à l'adresse suivante: https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/wgs/food-ingredients-and-packaging/wg-fafwgSpecificationsFAs.pdf.

(12) Étant donné que l'Autorité n'a pas relevé de préoccupation immédiate pour la santé qui soit liée à la présence d'éléments toxiques ne dépassant pas les limites actuellement applicables dans les additifs alimentaires cellulose (E 460), méthylcellulose (E 461), éthylcellulose (E 462), hydroxypropylcellulose (E 463), hydroxypropylméthyl-cellulose (E 464), éthylméthylcellulose (E 465), carboxyméthyl-cellulose sodique, gomme cellulosique (E 466), carboxyméthylcellulose de sodium réticulée, gomme de cellulose réticulée (E 468) et carboxyméthylcellulose hydrolysée de manière enzymatique (E 469), et afin de permettre aux exploitants du secteur alimentaire, y compris les petites et moyennes entreprises, de s'adapter aux nouvelles spécifications plus strictes établies dans le présent règlement, il convient de reporter l'application des nouvelles spécifications et de prévoir une période transitoire pour l'utilisation de ces additifs légalement mis sur le marché avant la date d'application du présent règlement.

(13) Pour les mêmes raisons, il convient de prévoir une période transitoire pour les denrées alimentaires contenant de la cellulose (E 460), de la méthylcellulose (E 461), de l'éthylcellulose (E 462), de l'hydroxypropylcellulose (E 463), de l'hydroxypropylméthylcellulose (E 464), de l'éthylméthylcellulose (E 465), de la carboxyméthyl-cellulose sodique, gomme cellulosique (E 466), de la carboxyméthylcellulose de sodium réticulée, gomme de cellulose réticulée (E 468) ou de la carboxyméthylcellulose hydrolysée de manière enzymatique (E 469), qui ont été légalement mises sur le marché avant la date d'application du présent règlement.

(14) Étant donné que l'Autorité n'a pas relevé de préoccupation immédiate pour la santé qui soit liée à l'utilisation de la carboxyméthyl-cellulose sodique, gomme cellulosique (E 466) dans des denrées alimentaires autres que celles des catégories 13.1.5.1 et 13.1.5.2 et dans les préparations nutritives à utiliser dans les «aliments diététiques destinés aux nourrissons et aux enfants en bas âge destinés à des fins médicales spéciales au sens de la directive 1999/21/CE», et afin de permettre aux exploitants du secteur alimentaire, y compris les petites et moyennes entreprises, de trouver des solutions de remplacement pour la carboxyméthyl-cellulose sodique, gomme cellulosique (E 466) dans ces catégories de denrées alimentaires et préparations de nutriments, il convient de reporter l'application des nouvelles conditions d'utilisation et de prévoir une période transitoire pour les produits mis sur le marché avant la date d'application du présent règlement. Compte tenu des différentes étapes nécessaires à la reformulation des produits alimentaires appartenant aux catégories 13.1.5.1 et 13.1.5.2, et afin de garantir la disponibilité des aliments de ces catégories spécialement formulés pour répondre aux besoins alimentaires de patients chez qui une erreur innée du métabolisme a été diagnostiquée et pour qui ces aliments sont une importante source de nutrition, la période d'application différée devrait être suffisamment longue.

(15) Les mesures prévues par le présent règlement sont conformes à l'avis du comité permanent des végétaux, des animaux, des denrées alimentaires et des aliments pour animaux,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

L'annexe II du règlement (CE) n° 1333/2008 est modifiée conformément à l'annexe I du présent règlement.

Article 2

L'annexe III du règlement (CE) n° 1333/2008 est modifiée conformément à l'annexe II du présent règlement.

Article 3

L'annexe du règlement (UE) n° 231/2012 est modifiée conformément à l'annexe III du présent règlement.

Article 4

1. Les additifs alimentaires cellulose (E 460), méthylcellulose (E 461), éthylcellulose (E 462), hydroxypropylcellulose (E 463), hydroxypropylméthylcellulose (E 464), éthylméthylcellulose (E 465), carboxyméthyl-cellulose sodique, gomme cellulosique (E 466), carboxyméthylcellulose de sodium réticulée, gomme de cellulose réticulée (E 468) et carboxyméthyl-cellulose hydrolysée de manière enzymatique (E 469) qui ont été légalement mis sur le marché avant le 27 octobre 2025 peuvent être ajoutés aux denrées alimentaires conformément aux annexes II et III du règlement (CE) nº 1333/2008 jusqu'à épuisement des stocks.

2. Les denrées alimentaires contenant de la cellulose (E 460), de la méthylcellulose (E 461), de l'éthylcellulose (E 462), de l'hydroxypropylcellulose (E 463), de l'hydroxypropylméthylcellulose (E 464), de l'éthylméthylcellulose (E 465), de la carboxyméthyl-cellulose sodique, gomme cellulosique (E 466), de la carboxyméthylcellulose de sodium réticulée, gomme de cellulose réticulée (E 468) et de la carboxyméthylcellulose hydrolysée de manière enzymatique (E 469) qui ont été légalement mises sur le marché avant le 27 octobre 2025 peuvent être mises sur le marché jusqu'à leur date de durabilité minimale ou leur date limite de consommation.

3. Les denrées alimentaires appartenant aux catégories 13.1.5.1 «Aliments diététiques destinés aux nourrissons destinés à des fins médicales spéciales et préparations spéciales pour nourrissons» et 13.1.5.2 «Aliments diététiques pour bébés et enfants en bas âge destinés à des fins médicales spéciales au sens de la directive 1999/21/CE» et contenant de la carboxyméthyl-cellulose sodique, gomme cellulosique (E 466), conformément aux annexes II et III du règlement (CE) nº 1333/2008, qui ont été légalement mises sur le marché avant le 27 avril 2027 peuvent continuer à être commercialisées jusqu'à leur date de durabilité minimale ou leur date limite de consommation.

Article 5

Le présent règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Les articles 1er et 2 s'appliquent à compter du 27 avril 2027. L'article 3 s'applique à compter du 27 octobre 2025.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles, le 4 avril 2025.

Par la Commission
La présidente
Ursula VON DER LEYEN

ANNEXE I

La partie E de l'annexe II du règlement (CE) n° 1333/2008 est modifiée comme suit:

1) Dans la catégorie 13.1.5.1 (Aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales pour nourrissons et préparations spéciales pour nourrissons), l'entrée concernant l'additif alimentaire E 466 (carboxyméthyl-cellulose sodique, gomme cellulosique) est supprimée.

2) Dans la catégorie 13.1.5.2 (Aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales pour bébés et enfants en bas âge au sens de la directive 1999/21/CE), l'entrée concernant l'additif alimentaire E 466 (carboxyméthyl-cellulose sodique, gomme cellulosique) est supprimée.

ANNEXE II

Dans la section B de la partie 5 de l'annexe III du règlement (CE) n° 1333/2008, l'entrée concernant l'additif alimentaire E 466 (carboxyméthyl-cellulose sodique, gomme cellulosique) est supprimée.

ANNEXE III

L'annexe du règlement (UE) nº 231/2012 est modifiée comme suit:

1) L'entrée «E 460(i) Cellulose microcristalline, gel cellulosique» est modifiée comme suit:

a) la spécification suivante est insérée après «Définition»:

«Numéro CAS	9004-34-6»;

b) la spécification «Pureté» est remplacée par le texte suivant:

«**Pureté**	
Perte à la dessiccation	Pas plus de 7 % (105 °C, 3 heures)
Matières hydrosolubles	Pas plus de 0,24 %
Cendres sulfatées	Pas plus de 0,5 % (800 ± 25 °C)
Amidons	Indétectable À 20 ml de la dispersion obtenue à l'épreuve de suspension (identification), ajouter quelques gouttes d'une solution iodée, puis mélanger. Aucune coloration bleue pourpre ou bleue ne devrait apparaître.
Groupes carboxyle	Pas plus de 1 %
Arsenic	Pas plus de 0,1 mg/kg
Plomb	Pas plus de 0,1 mg/kg
Mercure	Pas plus de 0,1 mg/kg
Cadmium	Pas plus de 0,1 mg/kg»

2) L'entrée «E 460(ii) Cellulose en poudre» est modifiée comme suit:

a) la spécification suivante est insérée après «Définition»:

«Numéro CAS	9004-34-6»;

b) la spécification «Pureté» est remplacée par le texte suivant:

«**Pureté**	
Perte à la dessiccation	Pas plus de 7 % (105 °C, 3 heures)
Matières hydrosolubles	Pas plus de 1,0 %
Cendres sulfatées	Pas plus de 0,3 % (800 ± 25 °C)
Amidons	Indétectable À 20 ml de la dispersion obtenue à l'épreuve de suspension (identification), ajouter quelques gouttes d'une solution iodée, puis mélanger. Aucune coloration bleue pourpre ou bleue ne devrait apparaître.
Arsenic	Pas plus de 0,1 mg/kg
Plomb	Pas plus de 0,3 mg/kg
Mercure	Pas plus de 0,2 mg/kg
Cadmium	Pas plus de 0,1 mg/kg»

3) L'entrée «E 461 Méthylcellulose» est modifiée comme suit:

a) la spécification suivante est insérée après «Définition»:

«Numéro CAS	9004-67-5»;

b) la spécification «Einecs» est remplacée par le texte suivant:

«Einecs	618-391-7»;

c) la spécification «Identification» est remplacée par le texte suivant:

«Identification	
Solubilité	Gonfle dans l'eau et forme une dispersion colloïdale, visqueuse, limpide à opalescente. Insoluble dans l'éthanol, l'éther et le chloroforme. Soluble dans l'acide acétique glacial
pH	Pas moins de 5,0 et pas plus de 8,0 (dispersion colloïdale à 1 %)»;

d) la spécification «Pureté» est remplacée par le texte suivant:

«Pureté	
Perte à la dessiccation	Pas plus de 10 % (105 °C, 3 heures)
Cendres sulfatées	Pas plus de 1,5 % (800 ± 25 °C)
Arsenic	Pas plus de 0,1 mg/kg
Plomb	Pas plus de 0,1 mg/kg
Mercure	Pas plus de 0,1 mg/kg
Cadmium	Pas plus de 0,1 mg/kg»

4) L'entrée «E 462 Éthylcellulose» est modifiée comme suit:

a) la spécification suivante est insérée après «Définition»:

«Numéro CAS	9004-57-3»;

b) la spécification «Einecs» est remplacée par le texte suivant:

«Einecs	618-384-9»;

c) la spécification «pH» est remplacée par le texte suivant:

«pH	Neutre (épreuve au papier de tournesol, dispersion colloïdale à 1 %)»;

d) la spécification «Pureté» est remplacée par le texte suivant:

«Pureté	
Perte à la dessiccation	Pas plus de 3 % (105 °C, 2 heures)
Cendres sulfatées	Pas plus de 0,4 %
Arsenic	Pas plus de 0,5 mg/kg

Plomb	Pas plus de 0,5 mg/kg
Mercure	Pas plus de 0,5 mg/kg
Cadmium	Pas plus de 0,5 mg/kg»

5) L'entrée «E 463 Hydroxypropylcellulose» est modifiée comme suit:

a) la spécification suivante est insérée après «Définition»:

«Numéro CAS	9004-64-2»;

b) la spécification «Einecs» est remplacée par le texte suivant:

«Einecs	618-388-0»;

c) la spécification «Identification» est remplacée par le texte suivant:

«Identification	
Solubilité	Gonfle dans l'eau et forme une dispersion colloïdale, visqueuse, limpide à opalescente. Soluble dans l'éthanol. Insoluble dans l'éther
Chromatographie en phase gazeuse	Déterminer les substituants par chromatographie en phase gazeuse
pH	Pas moins de 5,0 et pas plus de 8,0 (dispersion colloïdale à 1 %)»;

d) la spécification «Pureté» est remplacée par le texte suivant:

«Pureté	
Perte à la dessiccation	Pas plus de 10 % (105 °C, 3 heures)
Cendres sulfatées	Pas plus de 0,5 % (déterminées à 800 ± 25 °C)
Chlorhydrines de propylène	Pas plus de 0,1 mg/kg
Arsenic	Pas plus de 0,5 mg/kg
Plomb	Pas plus de 0,5 mg/kg
Mercure	Pas plus de 0,5 mg/kg
Cadmium	Pas plus de 0,5 mg/kg»

6) L'entrée «E 463a Hydroxypropylcellulose faiblement substituée (L-HPC)» est modifiée comme suit:

a) la spécification «Numéro Einecs» est remplacée par le texte suivant:

«Einecs	618-388-0»;

b) la spécification «pH» est remplacée par le texte suivant:

«pH	Pas moins de 5,0 et pas plus de 7,5 (dispersion colloïdale à 1 %)»;

c) la spécification «Pureté» est remplacée par le texte suivant:

«**Pureté**	
Perte à la dessiccation	Pas plus de 5,0 % (105 °C, 1 heure)
Résidu de calcination	Pas plus de 0,8 %, déterminées à 800 ± 25 °C
Chlorhydrines de propylène	Pas plus de 0,1 mg/kg (sur une base anhydre) [chromatographie en phase gazeuse — spectrométrie de masse (GC-MS)]
Arsenic	Pas plus de 0,5 mg/kg
Plomb	Pas plus de 0,5 mg/kg
Mercure	Pas plus de 0,5 mg/kg
Cadmium	Pas plus de 0,15 mg/kg»

7) L'entrée «E 464 Hydroxypropylméthylcellulose» est modifiée comme suit:

a) la spécification suivante est insérée après «Définition»:

«Numéro CAS	9004-65-3»;

b) la spécification «Einecs» est remplacée par le texte suivant:

«Einecs	618-389-6»;

c) la spécification «Identification» est remplacée par le texte suivant:

«**Identification**	
Solubilité	Gonfle dans l'eau et forme une dispersion colloïdale, visqueuse, limpide à opalescente. Insoluble dans l'éthanol
Chromatographie en phase gazeuse	Déterminer les substituants par chromatographie en phase gazeuse
pH	Pas moins de 5,0 et pas plus de 8,0 (dispersion colloïdale à 1 %)»;

d) la spécification «Pureté» est remplacée par le texte suivant:

«**Pureté**	
Perte à la dessiccation	Pas plus de 10 % (105 °C, 3 heures)
Cendres sulfatées	Pas plus de 1,5 % pour les produits dont la viscosité est supérieure ou égale à 50 mPa.s Pas plus de 3 % pour les produits dont la viscosité est inférieure à 50 mPa.s
Chlorhydrines de propylène	Pas plus de 0,1 mg/kg
Arsenic	Pas plus de 0,1 mg/kg
Plomb	Pas plus de 0,1 mg/kg
Mercure	Pas plus de 0,1 mg/kg
Cadmium	Pas plus de 0,1 mg/kg»

8) L'entrée «E 465 Méthyléthylcellulose» est modifiée comme suit:

a) la spécification suivante est insérée après «Définition»:

«Numéro CAS	9004-59-5. Le numéro CAS 9004-69-7 a également été attribué à la méthyléthylcellulose»;

b) la spécification «Identification» est remplacée par le texte suivant:

«**Identification**	
Solubilité	Gonfle dans l'eau et forme une dispersion colloïdale, visqueuse, limpide à opalescente. Soluble dans l'éthanol. Insoluble dans l'éther
pH	Pas moins de 5,0 et pas plus de 8,0 (dispersion colloïdale à 1 %)»;

c) la spécification «Pureté» est remplacée par le texte suivant:

«**Pureté**	
Perte à la dessiccation	Pas plus de 15 % pour la forme fibreuse et pas plus de 10 % pour la forme poudreuse (105 °C à masse constante)
Cendres sulfatées	Pas plus de 0,6 %
Arsenic	Pas plus de 0,1 mg/kg
Plomb	Pas plus de 0,1 mg/kg
Mercure	Pas plus de 0,1 mg/kg
Cadmium	Pas plus de 0,1 mg/kg»

9) L'entrée «E 466 Carboxyméthyl-cellulose sodique, gomme cellulosique» est modifiée comme suit:

a) la spécification suivante est insérée après «Définition»:

«Numéro CAS	9004-32-4»;

b) la spécification «Einecs» est remplacée par le texte suivant:

«Einecs	618-378-6»;

c) la spécification «Identification» est remplacée par le texte suivant:

«**Identification**	
Solubilité	Produit une dispersion colloïdale visqueuse dans l'eau. Insoluble dans l'éthanol
Épreuve de formation de mousse	Une dispersion à 0,1 % de l'échantillon est secouée vigoureusement. Aucune couche de mousse n'apparaît. Cette épreuve permet de distinguer la carboxyméthylcellulose sodique des autres éthers de cellulose.
Formation de précipité	À 5 ml d'une dispersion à 0,5 % de l'échantillon, ajouter 5 ml d'une solution à 5 % de sulfate de cuivre ou de sulfate d'aluminium. Un précipité apparaît. (Cette épreuve permet de distinguer la carboxyméthylcellulose sodique des autres éthers de cellulose ainsi que de la gélatine, de la farine de graines de caroube et de la gomme adragante.)

Réaction de coloration	Ajouter 0,5 g de carboxyméthylcellulose sodique en poudre à 50 ml d'eau en remuant pour provoquer une dispersion uniforme. Continuer à remuer jusqu'à obtention d'une dispersion limpide, puis l'utiliser pour effectuer l'épreuve suivante: à 1 mg de l'échantillon dilué dans un même volume d'eau dans un petit tube à essais, ajouter 5 gouttes d'une solution de 1-naphtol. Incliner le tube à essais et introduire prudemment le long du tube 2 ml d'acide sulfurique de manière à ce qu'il forme une couche inférieure. L'interface se colore en rouge pourpre.
pH	Pas moins de 5,0 et pas plus de 8,5 (dispersion colloïdale à 1 %)»;

d) la spécification «Pureté» est remplacée par le texte suivant:

«**Pureté**	
Degré de substitution	Pas moins de 0,2 et pas plus de 1,5 groupement carboxyméthyle (-CH_2COOH) par unité d'anhydroglucose
Perte à la dessiccation	Pas plus de 12 % (105 °C, masse constante)
Arsenic	Pas plus de 0,1 mg/kg
Plomb	Pas plus de 0,1 mg/kg
Mercure	Pas plus de 0,1 mg/kg
Cadmium	Pas plus de 0,1 mg/kg
Glycolate total	Pas plus de 0,4 % (calculé en glycolate de sodium sur la base de la substance anhydre)
Sodium	Pas plus de 12,4 % sur la base anhydre»

10) L'entrée «E 468 Carboxyméthylcellulose réticulée, gomme de cellulose réticulée» est modifiée comme suit:

a) la spécification suivante est insérée après «Définition»:

«Numéro CAS	74811-65-7»;

b) la spécification «Einecs» est remplacée par le texte suivant:

«Einecs	629-739-2»;

c) la spécification «pH» est remplacée par le texte suivant:

«pH	Pas moins de 5,0 et pas plus de 7,0 (dispersion à 1 %)»;

d) la spécification «Pureté» est remplacée par le texte suivant:

«**Pureté**	
Perte à la dessiccation	Pas plus de 6 % (105 °C, 3 heures)
Matières hydrosolubles	Pas plus de 10 %
Degré de substitution	Pas moins de 0,2 et pas plus de 1,5 groupement carboxyméthyle par unité d'anhydroglucose
Teneur en sodium	Pas plus de 12,4 % sur la base anhydre

Arsenic	Pas plus de 0,2 mg/kg
Plomb	Pas plus de 0,1 mg/kg
Mercure	Pas plus de 0,1 mg/kg
Cadmium	Pas plus de 0,1 mg/kg»

11) L'entrée «E 469 Carboxyméthylcellulose hydrolysée de manière enzymatique, gomme de cellulose hydrolysée de manière enzymatique» est modifiée comme suit:

a) la spécification «Identification» est remplacée par le texte suivant:

«**Identification**	
Solubilité	Soluble dans l'eau, insoluble dans l'éthanol
Épreuve de formation de mousse	Secouer vigoureusement une dispersion à 0,1 % de l'échantillon. Aucune couche de mousse n'apparaît. Cette épreuve permet de distinguer la carboxyméthylcellulose sodique, hydrolysée ou non, des autres éthers de celluloses et des alginates et des gommes naturelles.
Formation de précipité	À 5 ml d'une dispersion à 0,5 % de l'échantillon, ajouter 5 ml d'une solution à 5 % de sulfate de cuivre ou de sulfate d'aluminium. Un précipité apparaît. Cette épreuve permet de distinguer la carboxyméthylcellulose sodique, hydrolysée ou non, des autres éthers de celluloses ainsi que de la gélatine, de la farine de graines de caroube et de la gomme adragante.
Réaction de coloration	Ajouter 0,5 g de l'échantillon réduit en poudre à 50 ml d'eau en remuant pour provoquer une dispersion uniforme. Continuer à remuer jusqu'à l'obtention d'une dispersion limpide. Diluer 1 ml de cette dispersion dans un même volume d'eau dans un petit tube à essai. Ajouter 5 gouttes de 1-naphtol. Incliner le tube et introduire prudemment le long du tube 2 ml d'acide sulfurique de manière à ce qu'il forme une couche inférieure. L'interface se colore en rouge pourpre.
Viscosité (60 % solides)	Pas moins de 2 500 kgm-1 s-1 (à 25 °C) correspondant à un poids moléculaire moyen de 5 000 Da
pH	Pas moins de 6,0 et pas plus de 8,5 (dispersion colloïdale à 1 %)»;

b) la spécification «Pureté» est remplacée par le texte suivant:

«**Pureté**	
Perte à la dessiccation	Pas plus de 12 % (105 °C, masse constante)
Degré de substitution	Pas moins de 0,2 et pas plus de 1,5 groupement carboxyméthyle par unité d'anhydroglucose sur la base de la matière sèche
Chlorure de sodium et glycolate de sodium	Pas plus de 0,5 %, séparément ou en association
Épreuve de recherche d'une activité enzymatique résiduelle	Satisfait à l'essai. La viscosité de la dispersion d'essai ne subit aucun changement, ce qui indique l'hydrolyse de la carboxyméthylcellulose sodique.
Arsenic	Pas plus de 0,1 mg/kg
Plomb	Pas plus de 0,1 mg/kg
Mercure	Pas plus de 0,1 mg/kg
Cadmium	Pas plus de 0,1 mg/kg»