

AVIS
de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation,
de l'environnement et du travail

relatif à l'autorisation d'emploi des cires (de carnauba, de candelilla et d'abeille) en tant qu'auxiliaires technologiques en alimentation humaine comme agents de démoulage

1. RAPPEL DE LA SAISINE

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a été saisie le 18 mars 2010 par la Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes (DGCCRF) d'une demande d'avis sur l'autorisation d'emploi des cires (de carnauba, de candelilla et d'abeille) en tant qu'auxiliaires technologiques en alimentation humaine comme agents de démoulage.

2. CONTEXTE

L'emploi des cires de carnauba (E 903), d'abeille (E 901) et de candelilla (E 902) comme auxiliaires technologiques en tant qu'agents de démoulage est autorisé en France pour la fabrication des produits de confiserie¹. La demande actuelle porte sur l'extension d'autorisation d'emploi de ces cires dans la fabrication des produits de panification, pâtisserie et biscuiterie.

Les produits ciblés par la demande sont : a) pour les applications en industrie et artisanat de la boulangerie, pâtisserie et biscuiterie : biscottes, pains grillés suédois, croûtons, biscuits boudoir, biscuits cuiller, madeleines, cakes, pains d'épices, biscuits, pain de mie ; b) pour les applications « traiteur » : charcuteries et pâtés en croute, blinis et c) pour les applications en confiserie : caramels.

Les cires d'abeille et de carnauba sont autorisées comme auxiliaires technologiques (agents anti-adhérents) dans la Communauté européenne pour la fabrication de denrées provenant de produits agricoles d'origine biologique².

¹ Arrêté du 19 octobre 2006 relatif à l'emploi d'auxiliaires technologiques dans la fabrication de certains denrées alimentaires. JORF 2 décembre 2006.

² Règlement (CEE) N° 2092/91 du Conseil du 24 juin 1991 concernant le mode de production biologique de produits agricoles et sa présentation sur les produits agricoles et les denrées alimentaires. JO L 198 du 22.7.1991.

3. METHODE D'EXPERTISE

Après consultation du Comité d'experts spécialisé (CES) « Additifs, arômes et auxiliaires technologiques » réuni le 17 juin 2010, l'Anses émet l'avis suivant.

4. ARGUMENTAIRE

4.1. Sur les aspects technologiques

Les trois cires concernées par cette demande font partie de la formulation d'agents de démoulage contenant : 0,5 à 6 % (p/p) des cires (pour l'une des cires prise isolément, ou la somme de deux ou trois cires), environ 95 % d'huiles et graisses végétales et 0,5 à 2 % d'autres substances (par exemple des stabilisants, émulsifiants). L'intérêt technologique de l'utilisation des cires dans les agents de démoulage est confirmé.

Les données disponibles dans le dossier font état de points de fumée d'environ 220 à 230 °C pour les agents de démoulage, alors que les températures de cuisson des produits ciblés peuvent atteindre environ 250 °C. Toutefois, l'Anses considère que, dans la pratique, la stabilité à la chaleur des agents de démoulage n'est pas un problème compte tenu de la nature chimique des cires et de l'intérêt technologique démontré à ces températures de cuisson.

Vu les très faibles concentrations des cires et leurs compositions chimiques complexes mais connues (elles sont constituées essentiellement d'esters d'acides gras saturés et/ou insaturés, d'alcanes et d'acides gras libres), le traitement à la chaleur des agents de démoulage n'aura pas de conséquences sur la sécurité sanitaire des produits visés.

4.2. Sur les aspects toxicologiques

Les trois cires objet de la demande sont autorisées en Europe en tant qu'additifs alimentaires (agents d'enrobage) selon le principe *Quantum satis* ou à des doses précisées dans la législation européenne dans le cas de la cire de carnauba³.

4.3. Etude de résidus

Les calculs du taux de transfert des cires candedilla, de carnauba ou d'abeille sur les produits ciblés ont été estimés, prenant en compte qu'un maximum de 60 % de résidus des agents de démoulage est transféré dans les aliments. Considérant que les agents de démoulage contiennent de 0,5 à 6 % de cires, les taux résiduels des cires dans les produits varient de 74 mg/kg de génoise à 38 mg/kg de cake et 55 mg/kg de pain de mie.

Les calculs de consommation réalisés à partir des taux de transfert estimés et des consommations en France des aliments potentiellement vecteurs, aboutissent à des expositions d'environ 3 mg de cires par jour si l'on considère que tous les gâteaux consommés par jour sont de type génoise, 1,4 mg/jour si l'on considère que tous les gâteaux consommés par jour sont des cakes et 6 mg/jour si l'on considère que tous les pains et produits de panification sèche consommés par jour sont du pain de mie.

³ Directive 95/2/CE du Parlement européen et du Conseil du 20 février 1995 concernant les additifs alimentaires autres que les colorants et les édulcorants. JO L 61 du 18.3.1995.

5. CONCLUSION

L'Anses considère que vu les résultats d'exposition, l'utilisation des trois cires (carnauba, candelilla et cire d'abeille) ne présente pas de risque sanitaire pour le consommateur dans la fabrication des produits précisés.

L'Anses rappelle que les spécifications chimiques de ces trois cires doivent se conformer à celles de la législation européenne relative aux additifs alimentaires autorisés⁴.

Le directeur général

Marc MORTUREUX

MOTS-CLES

Mots clés : auxiliaire technologique, agents de démoulage, cire de carnauba, cire de candelilla,

⁴ Directive 95/31/CE de la Commission du 5 juillet 1995 établissant des critères de pureté spécifiques pour les édulcorants pouvant être utilisés dans les denrées alimentaires. JO L 178 du 28.7.1995.