



AGENCE FRANÇAISE
DE SÉCURITÉ SANITAIRE
DES ALIMENTS

Maisons-Alfort, le 23 mai 2008

AVIS

Demande d'avis relatif à la demande d'inscription des revêtements d'étain pour les raccords à l'annexe I de l'arrêté du 29 mai 1997 modifié relatif aux conditions d'utilisation des matériaux et objets entrant au contact d'eau destinée à la consommation humaine

LA DIRECTRICE GÉNÉRALE

Rappel de la saisine

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a été saisie le 17 décembre 2007 par la Direction générale de la santé (DGS) d'une demande d'avis relatif à l'inscription des revêtements d'étain pour les raccords à l'annexe I de l'arrêté du 29 mai 1997 modifié relatif aux conditions d'utilisation des matériaux et objets entrant au contact d'eau destinée à la consommation humaine.

Contexte

Considérant l'article 6 et l'annexe V de l'arrêté du 29 mai 1997 modifiée précisant les conditions d'ajout d'une nouvelle substance aux annexes I, II et III du présent arrêté ;

Considérant le guide pratique de la Direction générale de la santé (DGS) de mars 1999 relatif à la constitution des dossiers relatifs à la conformité sanitaire des matériaux placés au contact avec les eaux d'alimentation ;

Considérant l'avis de l'Afssa (saisine n° 2005-SA-0047) du 4 juillet 2006 relatif à l'élaboration de lignes directrices pour l'évaluation des métaux et alliages en vue de leur inscription à l'annexe I de l'arrêté du 29 mai 1997 modifié ;

Considérant les lignes directrices du Conseil de l'Europe du 9 mars 2001, relatives aux métaux et alliages (en particulier l'étain) destinés à entrer en contact avec les aliments ;

Considérant le sursis à statuer, prononcé par l'Afssa (saisine n° 2006-SA-0334) le 20 juillet 2007, sur la demande d'inscription des revêtements d'étain à l'annexe I de l'arrêté du 29 mai 1997 modifié relatif aux conditions d'autorisation d'utilisation des matériaux et objets entrant au contact d'eau destinée à la consommation humaine ;

Considérant que le pétitionnaire a fourni les informations complémentaires demandées dans l'avis du 20 juillet 2007 et que la demande ne concerne plus que l'étamage des raccords en laiton par voie électrochimique ;

Considérant que la demande concerne uniquement des raccords pour un système de canalisation précis fabriqués par une société et dans une usine données ;

Considérant que, contrairement aux matériaux organiques, aucune autorisation individuelle n'a encore été accordée pour un produit et un fabricant particuliers, pour les alliages et les revêtements métalliques.

Méthode d'expertise

Le Comité d'experts spécialisé "Eaux" a été consulté sur la présente demande les 1^{er} avril et 6 mai 2008.

27-31, avenue
du Général Leclerc
94701

Maisons-Alfort cedex
Tel 01 49 77 13 50
Fax 01 49 77 26 13
www.afssa.fr

REPUBLIQUE
FRANÇAISE

Argumentaire

Considérant que la demande porte sur les revêtements d'étain déposé par voie électrochimique à courant imposé dans des bains avec des anodes en étain pur ;

Considérant que les revêtements en étain des raccords en métaux cuivreux limitent la diffusion de cuivre et de plomb dans l'eau véhiculée ;

Considérant la non toxicité de l'étain métal (monographies et évaluation du Joint Expert Committee on Food Additive) ;

Considérant que les résultats d'essais fournis et les données scientifiques existantes montrent que les risques de migration de métaux dans l'eau sont faibles pour des revêtements étamés en respectant les règles de l'art ;

Considérant que certains pays ont autorisé les revêtements d'étain sous réserve de contrôle et de suivi des bains d'étamage et de la qualité technique des produits finis ;

Considérant que le dossier précise les suivis qui sont réalisés en usine afin de contrôler la qualité technique des revêtements et des bains d'étamage des raccords.

Conclusions

Le CES "Eaux" émet un avis favorable à la demande d'inscription des revêtements en étain pour les raccords en laiton à l'annexe I de l'arrêté du 29 mai 1997 modifié, sous réserve :

- que la composition du laiton soit conforme aux dispositions de l'annexe I de l'arrêté du 29 mai 1997 modifié ;
- que l'étamage soit réalisé par électrodéposition à courant imposé ;
- que la couche d'étain soit constituée de 99,90 % d'étain au minimum ;
- que l'épaisseur de la couche d'étain soit comprise entre 6 et 10 µm ;
- que la qualité des revêtements soit vérifiée régulièrement selon un plan formalisé d'assurance qualité ;
- que l'absence de diffusion dans l'eau des substances organiques, et notamment des brillantures utilisées dans les bains d'étamage, soit vérifiée par un laboratoire habilité par le ministre chargé de la santé, sur un échantillon prélevé immédiatement avant la régénération du bain d'étamage.

L'essai devra être réalisé en utilisant la méthode décrite pour l'évaluation du carbone organique total (COT) dans la norme XP P 41-250-1 mais avec un rapport surface/volume (S/V) de 240 cm²/L.

Les résultats de l'essai seront jugés satisfaisants si l'augmentation de la concentration en COT est inférieure ou égale à 1 mg C/L.

La Directrice Générale

Pascale BRIAND

Mots clés.

Eaux d'alimentation, matériaux au contact de l'eau, métaux, alliages et revêtements métalliques, revêtements d'étain.