



AGENCE FRANÇAISE
DE SÉCURITÉ SANITAIRE
DES ALIMENTS

LA DIRECTRICE GÉNÉRALE

Afssa – Saisine n° 2008-SA-0370

Saisine liée n° 2006-SA-0160

Maisons-Alfort, le 9 avril 2009

AVIS

**de l'Agence de sécurité sanitaire des aliments
relatif à la demande d'autorisation d'emploi d'un mélange de polystyrène et
de polyvinylpyrrolidone réticulée obtenu par un procédé particulier en tant
qu'auxiliaire technologique dans le procédé de fabrication et de filtration de
la bière et des produits à base de bière, à la suite de l'avis Afssa du 4 avril
2008.**

Version pour publication

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a été saisie le 25 novembre 2008 par la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) d'une demande d'avis relatif à l'emploi d'un mélange de polystyrène et de polyvinylpyrrolidone réticulée obtenu par un procédé particulier en tant qu'auxiliaire technologique dans le procédé de fabrication et de filtration de la bière de la bière et des produits à base de bière, à la suite de l'avis Afssa du 4 avril 2008.

Contexte

Cette demande avait fait l'objet d'un premier examen qui avait conclu à la nécessité de compléments d'information. Après un entretien d'information avec le pétitionnaire le 9 octobre 2008, des compléments d'information ont été reçus le 11 novembre 2008.

Dans l'avis Afssa du 4 avril 2008, il était conclu qu'il n'était pas possible d'estimer l'exposition du consommateur à l'auxiliaire technologique, à ses composants monomères ou à des impuretés éventuellement présentes sur la base des données fournies et des compléments d'information présentés.

En conséquence, la sécurité sanitaire de l'emploi d'un mélange de polystyrène et de polyvinylpyrrolidone réticulée obtenu par un procédé particulier ne pouvait pas être évaluée. Par ailleurs, l'efficacité du procédé ne pouvait pas être appréciée en raison de l'absence d'informations d'ordre technologique.

Après consultation du comité d'experts spécialisé « Additifs, Arômes et Auxiliaires technologiques », réuni les 12 février et 12 mars 2009, l'Afssa émet l'avis suivant.

Aspects toxicologiques

Le nouveau dossier soumis présente les résultats des analyses des résidus de styrène monomère obtenus sur 4 échantillons de bière traitée avec l'auxiliaire technologique au cours du processus de brassage. La spécification du styrène dans l'auxiliaire technologique est ≤ 8 mg/kg.

Deux échantillons de bière à teneur réduite en alcool ont été traités avec 68 g/hl de l'auxiliaire technologique. La teneur en styrène mesurée dans ces échantillons était de 1 μ g/l.

Deux autres échantillons de bière ont été traités avec 170 g/hl de l'auxiliaire technologique. La teneur en styrène mesurée dans ces échantillons était inférieure à la limite de quantification de la méthode employée ($< 0,5$ μ g/l).

27-31, avenue
du Général Leclerc
BP 19, 94701
Maisons-Alfort cedex
Tel 01 49 77 13 50
Fax 01 49 77 26 13
www.afssa.fr

REPUBLIQUE
FRANÇAISE

Si l'on considère une consommation journalière de 1 litre de bière, ces valeurs sont très inférieures à la dose journalière tolérable (DJT) pour le styrène établie par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) de 7,7 µg/kg poids corporel (environ 460 µg /jour pour une personne de 60 kg).

Aspects technologiques

Le dossier soumis pour évaluation ne distingue plus les deux sortes d'auxiliaires technologiques proposés dans la demande originale. Les quantités d'usage préconisées pour l'auxiliaire technologique objet de cet avis sont comprises entre 50 et 150 g/hl pour l'alluvionage avec une pré couche de 1 000 à 2 000 g/m² de surface filtrante, selon la nature et la turbidité des bières traitées.

Les données fournies montrent que l'efficacité de l'auxiliaire technologique en présence de polyvinylpyrrolidone est comparable à celle du Kieselguhr (terre de diatomées communément utilisée dans la fabrication et filtration de la bière) sur la base d'un critère qualitatif (turbidité).

Le caractère régénérable de l'auxiliaire technologique a été démontré. Cette régénération est obtenue par un procédé de nettoyage avec plusieurs étapes, qui aboutit à une perte moyenne d'auxiliaire technologique d'environ 0,5 à 1 % par cycle d'utilisation.

Conclusions

L'Afssa estime que le caractère régénérable de l'auxiliaire technologique a été démontrée. Les données présentées indiquent une efficacité comparable à celle du Kieselguhr.

L'Afssa considère que les données fournies dans le nouveau dossier permettent d'estimer que, dans les conditions d'usage préconisées par le pétitionnaire, l'emploi d'un mélange de polystyrène et de polyvinylpyrrolidone réticulée obtenu par un procédé particulier en tant qu'auxiliaire technologique dans le procédé de fabrication et de filtration de la bière et des produits à base de bière, ne présente pas de risque sanitaire pour le consommateur.

Pascale BRIAND

Mots clés : auxiliaire technologique, polyvinylpyrrolidone réticulée, filtration, bière, produits à base de bière