



Maisons-Alfort, le 30 mars 2009

AGENCE FRANÇAISE
DE SÉCURITÉ SANITAIRE
DES ALIMENTS

AVIS

de l'Agence de sécurité sanitaire des aliments relatif à la demande d'autorisation d'emploi de perlite en tant qu'auxiliaire technologique en brasserie

LA DIRECTRICE GENERALE

Par courrier reçu le 8 décembre 2008, 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 de perlite en tant qu'auxiliaire technologique en brasserie.

Contexte

La perlite (CAS N° 93763-70-3) est proposée en tant qu'adjuvant de filtration pour être utilisée en précouche au cours du processus de brassage. La perlite extraite (silice) est constituée de fragments de sphères creuses et sa faible densité permettrait une économie de 20 à 30 % de la masse de Kieselguhr.

La perlite est autorisée en France en tant qu'auxiliaire technologique dans la fabrication des jus de fruits, jus de fruits concentrés, jus de fruits déshydratés et nectars¹.

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 technologiques

L'emploi de perlite en tant qu'auxiliaire technologique en brasserie peut être considéré comme relevant de la situation de type 3 selon les lignes directrices pour la constitution d'un dossier relatif à l'emploi d'un auxiliaire technologique².

Deux essais d'efficacité et un témoin ont été réalisés (sous filtre presse de diamètre de pore 5µm, de surface filtrante totale de 2,8 m², trappe de filtration ajoutée en bout de chaîne), avec dans chaque essai la filtration de 5 hl de bière, à débit constant de 10 hl/h environ. Les prélèvements de bière ont été effectués après filtration de 2 hl et de 5 hl.

L'addition de perlite est effectuée pour la formation de la première précouche suivie par un alluvionnage avec du Kieselguhr. Les doses d'emploi de perlite étudiées sont de 5 à 100 g/hl. La composition de la première précouche était définie pour le témoin comme 675 g de Kieselguhr, pour l'essai perlite à 5 g/hl (25 g de perlite + 650 g de Kieselguhr) et pour l'essai perlite à 100 g/hl (500 g de perlite + 175 g de kieselguhr).

Les résultats de ces analyses montrent que le remplacement du Kieselguhr par la perlite n'a pas d'influence significative sur la performance technologique du filtre presse, les débits et pression enregistrés étant comparables.

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

R E P U B L I Q U E
F R A N Ç A I S E

¹ Arrêté du 19 octobre 2006 relatif à l'emploi d'auxiliaires technologiques dans la fabrication de certaines denrées alimentaires. JO de la République Française, 2 décembre 2006.

² Lignes directrices pour la constitution d'un dossier relatif à l'emploi d'un auxiliaire technologique en alimentation humaine. Afssa, 2 juillet 2003. <http://www.afssa.fr/Documents/AAAT2001sa0318.pdf>

Recherche des résidus

Les essais de recherche de résidus ont été menés sur 4 échantillons pour chacun des essais pilotes avec perlite : la bière non filtrée dans le tank, l'entrée filtre, l'entrée trappe et la sortie trappe. Après filtration de 33 cl de bière sur filtres en fibres de verre de diamètre de pore 1,6 µm, les filtres ont été analysés par microscopie électronique à balayage à émission de champ, avec analyse chimique du point observé.

Les résultats de ces essais suggérant une absence de résidus de perlite en entrée et sortie de trappe paraissent acceptables.

Conclusion

L'Afssa estime que compte tenu des usages technologiques déjà autorisés de la perlite dans l'agro-alimentaire, de l'efficacité constatée pour la filtration de la bière en cours de fabrication, et de l'absence de résidus de perlite dans le produit fini, l'emploi de perlite en tant qu'auxiliaire technologique en brasserie ne présente pas de risque sanitaire pour le consommateur.

Pascale BRIAND

Mots clés : auxiliaire technologique, perlite, filtration, brasserie