

Maisons-Alfort, le 3 mars 2004

AVIS

de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à l'utilisation des coagulants synthétiques à base de polymères d'épichlorhydrine dans le traitement des eaux d'alimentation

Au cours de l'examen d'une saisine concernant l'utilisation d'un coagulant synthétique à base de polyamines (polymère d'épichlorhydrine et de diméthylamine), le Comité d'experts spécialisé "Eaux" s'est inquiété du fait que des sous-produits d'hydrolyse de l'épichlorhydrine, comme le glycidol pouvaient apparaître à l'état de traces.

Compte tenu que d'autres coagulants à base de polymère d'épichlorhydrine ont été autorisés autrefois et sont couramment utilisés, le Comité a estimé qu'il convenait de mettre en place un contrôle systématique de l'épichlorhydrine résiduelle par lot de fabrication et de l'étendre à tous les polymères de cette nature.

Aussi, après consultation du Comité d'experts spécialisé « Eaux » les 10 décembre 2002, 7 janvier, 4 février et 4 mars 2003, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments rend l'avis suivant :

Considérant que des polymères à base d'épichlorhydrine sont utilisés comme coagulants dans le traitement des eaux d'alimentation ;

Considérant que ces polymères peuvent contenir des traces d'épichlorhydrine susceptible de migrer dans l'eau ;

Considérant que la réglementation fixe une valeur limite de 0,1 microgramme d'épichlorhydrine par litre d'eau et que cette limite est calculée conformément aux spécifications de la migration maximale de polymère correspondant en contact avec l'eau ;

Considérant que les apports en contaminant provenant d'un produit de traitement ne doivent pas dégrader la qualité de l'eau d'une valeur de plus de 10 % de la valeur paramétrique pour tenir compte des autres apports ;

Considérant qu'il est nécessaire de fixer dans les polymères à base d'épichlorhydrine une teneur maximale en épichlorhydrine susceptible de migrer dans l'eau ;

Considérant que l'hydrolyse de l'épichlorhydrine provoque l'apparition de sous-produits et notamment de glycidol classé en liste 2 A par le centre international de recherche sur le cancer ;

Considérant les avis récents concernant des polymères à base d'épichlorhydrine ;

Considérant que le contrôle sanitaire ne prend pas en compte les sous-produits d'hydrolyse,

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments :

1) estime :

- qu'il est nécessaire de mettre en place un contrôle systématique, par un laboratoire dont la compétence est reconnue, de l'épichlorhydrine résiduelle dans les lots de coagulants à base de polymère d'épichlorhydrine utilisés dans le traitement des eaux d'alimentation ;
- que l'apport en épichlorhydrine dans l'eau traitée ne doit jamais être supérieur à 10% de la valeur paramétrique, soit 0,01 microgramme/L, ce qui correspond, pour une dose de traitement de 10 mg/L de coagulants, à une limite en épichlorhydrine dans les lots de coagulants de 1 mg/kg ;
- que ce contrôle de qualité doit être mis en place par le fabricant de coagulants sur le produit fini ;
- que la vérification systématique de la conformité de chaque lot doit être faite lors de la réception par l'utilisateur de ces produits ;
- que ces règles de contrôle de qualité devraient s'appliquer dès maintenant à tous les coagulants à base de polymère d'épichlorhydrine utilisés dans le traitement des eaux d'alimentation ;
- qu'une étude devrait être entreprise pour vérifier le devenir des traces d'épichlorhydrine dans l'eau,

2) attire l'attention du ministère chargé de la santé sur la nécessité de disposer d'une méthode validée ou harmonisée de dosage de l'épichlorhydrine dans les polymères et d'organiser un réseau de laboratoires compétents qui seront chargés de ces mesures,

3) suggère de prévoir dans les règles d'agrément des coagulants à base de polymère d'épichlorhydrine des dispositions permettant de contrôler les teneurs en épichlorhydrine résiduelle et de ses éventuels sous-produits dans les eaux,

4) propose qu'à l'issue de la période de surveillance de 2 ans, les coagulants à base de polymère d'épichlorhydrine ayant été autorisés pour le traitement des eaux d'alimentation, soient réévalués à la lumière des résultats des mesures d'épichlorhydrine et de glycidol résiduels.

Martin HIRSCH