

Sommaire de l'évaluation des risques menée en application du paragraphe 83(1) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (1999)

Déclaration de substances nouvelles n° 18150 : 2-Benzofurane-1,3-dione polymérisée avec un alkanediol et de l'oxyde d'α-hydro-ω-hydroxypoly(oxyéthane-1,2-diyle) et de 2 éthyl-2-(hydroxyméthyl)propane-1,3-diol (3/1), acrylate

Décisions réglementaires

En vertu des dispositions relatives aux substances et aux activités nouvelles au Canada figurant à la partie 5 de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (1999) [LCPE], et conformément à l'article 83 de cette loi, le ministre de l'Environnement et le ministre de la Santé ont évalué les renseignements concernant la substance en question, et ont déterminé que la substance n'est pas susceptible de pénétrer dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature à avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique, à mettre en danger l'environnement essentiel pour la vie ou à constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaines.

Description de la substance

2-Benzofurane-1,3-dione polymérisée avec un alkanediol et de l'oxyde d'α-hydro-ω-hydroxypoly(oxyéthane-1,2-diyle) et de 2 éthyl-2-(hydroxyméthyl)propane-1,3-diol (3/1), acrylate (numéro d'identification confidentielle : 18870-6) est un polymère que l'on peut classer parmi les poly (aryl-ester[ether]). La substance ne répond pas aux critères définissant les polymères à exigences réglementaires réduites selon le Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles en raison de la présence des groupes acrylates terminaux et de ses composants de faible masse moléculaire.

Activités déclarées et potentielles

On propose la fabrication et/ou l'importation de la substance au Canada en quantités supérieures à 10 000 kg/an, à des fins d'utilisation dans les revêtements industriels pour le bois. Les utilisations potentielles devraient être similaires à celles notifiées.

Devenir et comportement dans l'environnement

D'après ses propriétés physiques et chimiques, la substance aura tendance à se loger dans l'eau, les sédiments et le sol si elle est rejetée dans l'environnement. La substance ne devrait pas être persistante dans ces compartiments de l'environnement puisqu'elle devrait s'hydrolyser assez rapidement en conditions environnementales typiques. La substance ne devrait pas se bioaccumuler en raison de ses faibles facteurs prévus de bioaccumulation et de bioconcentration.

Évaluation des risques pour l'environnement

D'après les renseignements dont on dispose sur les risques associés à la substance et des données de substitution sur les produits chimiques de structure apparentée, la toxicité aiguë de la

substance est modérée pour les algues (charge effectif médian (LE₅₀) 1-100 mg/L). La toxicité de l'acide acrylique a également été prise en compte, car la substance déclarée pourrait subir une hydrolyse qui produirait de l'acide acrylique. L'acide acrylique présente une toxicité aiguë modérée à faible chez les daphnies et les poissons (concentration létale médiane >1 mg/L). En utilisant la LE₅₀ pour l'organisme le plus sensible (algues) et en appliquant un facteur d'évaluation approprié, on a calculé que la concentration estimée sans effet (CESE) était de 100-1000 µg/L pour estimer le risque écologique.

Les activités déclarées au Canada ont été évaluées afin d'estimer l'exposition possible à la substance dans l'environnement pendant l'ensemble de son cycle de vie. L'exposition environnementale due à l'activité déclarée devrait s'effectuer principalement par le biais des conteneurs de transport, des installations de reconditionnement et des utilisateurs industriels, aboutissant au rejet de la substance dans les systèmes de traitement des eaux usées à des concentrations de 10-100 kg/jr/site. On estime que la concentration environnementale estimée (CEE) générée par les activités déclarées est 10-100 µg/L.

En comparant la CEE et la CESE, le rapport est inférieur à 1, ce qui indique que la substance n'est pas susceptible de causer des dommages à l'environnement au Canada.

Évaluation des risques pour la santé humaine

D'après les renseignements dont on dispose sur les risques associés, la toxicité aiguë de la substance est faible par voie orale chez des mammifères soumis à des essais (dose létale médiane >2000 mg/kg de poids corporel). La substance peut constituer un sensibilisant potentiel en raison de la présence de groupes acrylates.

L'utilisation de la substance comme revêtement industriel pour le bois, en particulier pour les armoires et les planchers, ne devrait pas entraîner une exposition directe pour la population générale, car la substance deviendra, après réaction chimique, une matrice polymère stable après son durcissement. On ne s'attend pas à ce qu'il y ait une exposition indirecte de la population générale à la substance par l'environnement. Dans l'éventualité d'un rejet imprévu dans l'environnement, l'exposition indirecte aux milieux environnementaux, comme l'eau potable, est jugée peu probable.

Compte tenu de l'absence d'exposition, et de sa faible toxicité aiguë par voie orale chez des mammifères soumis à des essais, il est peu probable que la substance pose des risques pour la population générale et ait des effets nocifs sur la santé humaine.

Conclusion de l'évaluation

Lorsque la substance est utilisée comme il est indiqué dans la déclaration ou selon d'autres utilisations potentielles indiquées, on ne s'attend pas à ce que la substance soit nocive pour la santé humaine ou l'environnement aux termes des critères énoncés à l'article 64 de la LCPE.

Une conclusion établie sur cette substance en vertu de la LCPE ne concerne ni n'empêche une évaluation relative aux critères de risque définis pour le Système d'information sur les matières

dangereuses utilisées au travail qui sont précisés dans le *Règlement sur les produits contrôlés* ou dans le *Règlement sur les produits dangereux* visant les produits destinés à être utilisés au travail.