

Résumé 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° 18781 : Déchets de poly(téréphtalate d'éthane-1,2-diyle), dépolymérisés avec du 3-oxapentane-1,5-diol, du poly(éthane-1,2-diol) et un poly(alcanediol)

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 la 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

Le polymère déclaré est déchets de poly(téréphtalate d'éthane-1,2-diyle), dépolymérisés avec du 3-oxapentane-1,5-diol, du poly(éthane-1,2-diol) et un poly(alcanediol) [numéro d'identification confidentielle : 19182-0]. La substance ne répond pas aux critères des exigences réglementaires réduites du *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (substances chimiques et polymères)* parce que sa masse moléculaire moyenne en nombre est inférieure à 1 000 daltons et elle contient des entités éthylène glycol à chaîne courte.

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 déclarée comme un intermédiaire dans la fabrication de mousse isolante rigide. Aucune autre activité n'est prévue au Canada.

Devenir et comportement dans l'environnement

D'après ses propriétés physiques et chimiques, la substance aura tendance à se répartir uniformément dans l'eau et le sol ou les sédiments si elle est rejetée dans l'environnement. La substance ne devrait pas être persistante dans l'eau, le sol ou les sédiments puisqu'elle est considérée facilement biodégradable et que sa demi-vie prévue est de <182 jours dans l'eau et le sol, et <365 jours dans les sédiments. La substance ne devrait pas se bioaccumuler, compte tenu de son coefficient de partage octanol-eau faible ($\log K_{oc}$ 0-3).

Évaluation des risques pour l'environnement

D'après les renseignements disponibles sur les risques associés, la substance présente une toxicité aigüe faible chez les algues (aucun effet nocif observé dans des solutions saturées), et d'après des données modélisées sur la toxicité, la substance présente une toxicité aigüe faible

chez les poissons, les invertébrés aquatiques et les algues (concentration létale médiane et concentration efficace médiane >100 mg/L). Une concentration estimée sans effet n'a pas été calculée en raison du faible potentiel de danger pour l'environnement.

Les activités déclarées au Canada ont été évaluées afin d'estimer l'exposition possible à la substance dans l'environnement au cours de son cycle de vie. L'exposition environnementale par l'entremise des activités déclarées devrait être faible. La substance sera consommée pendant la fabrication et ne pourra donc pas être rejetée. Tout rejet accidentel de la substance dans l'eau issu du nettoyage de récipients de transport ou de la formulation devrait être atténué par adsorption dans les procédés de traitement des eaux usées. Une concentration environnementale estimée n'a pas été calculée, en raison du faible potentiel d'exposition environnementale. Aucune autre activité n'a été relevée.

Compte tenu de son faible potentiel d'écotoxicité et d'exposition environnementale, la substance n'est pas susceptible de causer des effets nocifs sur l'environnement au Canada.

Évaluation des risques pour la santé humaine

D'après les renseignements disponibles sur les risques associés, la substance présente une toxicité aigüe faible par voie orale (dose létale médiane >2000 mg/kg poids corporel). La substance contient des groupes fonctionnels éthylène glycol, qui ont été associés à une toxicité sanguine, rénale et hépatique, à une dépression du système nerveux central et à une toxicité pour le développement et la reproduction.

L'utilisation de la substance déclarée dans le secteur industriel à titre d'intermédiaire dans la fabrication de mousse isolante rigide peut entraîner un contact des consommateurs à des produits commerciaux contenant la substance. Cependant, il ne devrait pas y avoir d'exposition directe étant donné que la substance aura subi une réaction chimique dans une matrice stable une fois le produit durci et elle ne sera pas disponible pour l'absorption. L'exposition indirecte de la population générale par l'intermédiaire du milieu environnemental comme l'eau potable devrait être faible puisqu'on ne prévoit aucun rejet important dans l'environnement. Aucune autre utilisation n'a été relevée.

Compte tenu de son faible potentiel d'exposition directe ou indirecte, la substance n'est pas susceptible de poser des risques significatifs pour la santé de la population générale et par conséquent, elle n'est pas susceptible de causer des effets nocifs sur la santé humaine.

Conclusion de l'évaluation

Lorsque la substance est utilisée telle qu'indiqué dans la déclaration, on ne s'attend pas à ce que celle-ci 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.