

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° 18755 : Acide 2,2-bis(hydroxyméthyl)propanoïque polymérisé avec du diisocyanato-1-méthylbenzène, de l'oxépan-2-one et du tétrahydro-2H-pyran-2-one, séquencé avec de l'oxyde de monobutyle et de poly(alcane-1,2-diol)

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, acide 2,2-bis(hydroxyméthyl)propanoïque polymérisé avec du diisocyanato-1-méthylbenzène, de l'oxépan-2-one et du tétrahydro-2H-pyran-2-one, séquencé avec de l'oxyde de monobutyle et de poly(alcane-1,2-diol) (numéro d'identification confidentielle : 19095-6), peut être classé parmi les polymères polycationiques. La substance ne répond pas aux critères des exigences réglementaires réduites du *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles* parce qu'elle contient des groupes amine potentiellement cationiques.

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 agent mouillant et dispersant dans des revêtements industriels. 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 dans le sol et les sédiments si elle est rejetée dans l'environnement. La substance devrait être persistante dans le sol et les sédiments compte tenu de sa faible capacité de biodégradation attribuable à sa taille volumineuse et à sa composition et à sa structure chimiques complexes. La substance ne devrait pas se bioaccumuler, compte tenu de son coefficient de partage octanol-eau faible et de son poids moléculaire élevé, lequel limitera sa capacité à traverser les membranes biologiques.

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 (charge efficace médiane >100 mg/L) et une toxicité aigüe

modérée chez les poissons (concentration létale médiane 1-100 mg/L). La toxicité sera atténuée par la présence de carbone organique dissous, une substance présente dans les conditions environnementales. Une concentration estimée sans effet n'a pas été calculée en raison de l'écotoxicité faible.

Les activités déclarées et potentielles 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 de l'activité déclarée devrait être faible. La substance sera fixée à la matrice du polymère une fois durci, par conséquent aucune exposition ne sera possible. Toute substance n'ayant pas réagi devrait être efficacement éliminée par le traitement des eaux usées, plus précisément par adsorption. Une concentration environnementale estimée n'a pas été calculée, en raison de l'écotoxicité faible. Aucune autre activité n'a été relevée.

Compte tenu du faible potentiel d'écotoxicité et de rejet dans l'environnement, 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 aiguë faible en raison de son poids moléculaire élevé, lequel limitera sa capacité à traverser les membranes biologiques. Les groupes fonctionnels de la substance ne sont associés à aucune toxicité chez l'humain.

L'utilisation de la substance déclarée dans les revêtements industriels ne devrait pas entraîner une exposition directe de la population générale. Il ne devrait pas y avoir d'exposition indirecte de la population générale par l'intermédiaire d'un milieu environnemental comme l'eau potable. Aucune autre utilisation n'a été relevée.

Compte tenu de son faible potentiel d'exposition et du faible potentiel de toxicité attribuable à sa structure et aux groupes fonctionnels, la substance n'est pas susceptible de poser des risques envers la population générale et de causer des effets nocifs sur la santé humaine.

Conclusion de l'évaluation

Lorsque la substance est utilisée telle qu'indiqué dans la déclaration ou selon d'autres utilisations potentielles relevées, 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.