

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° 18566 : Acide 2-méthylènebutanedioïque télomérisé avec de l'acide phosphinique et du 4-éthénylbenzènesulfonate de sodium (1/1), sel de sodium

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-méthylènebutanedioïque télomérisé avec de l'acide phosphinique et du 4-éthénylbenzènesulfonate de sodium (1/1), sel de sodium (n° 1803423-39-3 du Chemical Abstracts Service), peut être classé parmi les poly(alkyl)s. La substance ne répond pas aux critères des exigences réglementaires réduites du *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles* parce qu'elle contient du phosphore en concentration supérieure à 0,2 % en poids.

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 produit de nettoyage destiné aux consommateurs. Les utilisations potentielles peuvent inclure une fonction en tant qu'intermédiaire de synthèse de polymères et comme ingrédient de produits de soins personnels.

Devenir et comportement dans l'environnement

D'après ses propriétés physiques et chimiques, la substance aura tendance à se répartir dans l'eau, le sol et les sédiments si elle est rejetée dans l'environnement. La substance devrait être persistante dans l'eau, le sol et les sédiments, car elle ne contient pas de groupes fonctionnels susceptibles à l'hydrolyse ou à la biodégradation. La substance ne devrait pas se bioaccumuler, compte tenu 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 et les données de substitution de polymères de structure apparentée, la substance devrait présenter une toxicité aiguë faible chez

les invertébrés aquatiques (concentration efficace médiane (CE_{50}) >100 mg/L) et une toxicité aigüe faible à modérée chez les algues ($CE_{50} >1$ mg/L). Une concentration estimée sans effet n'a pas été calculée en raison du faible potentiel de risque écologique.

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 découlant de l'activité déclarée devrait surtout provenir du rejet de produits de nettoyage commerciaux dans les égouts, d'où la présence de la substance dans le traitement des eaux usées municipales. L'exposition environnementale ne devrait pas être importante, car les rejets par les consommateurs sont très dispersés à travers le Canada et sont faibles en concentration. La substance peut être utilisée comme intermédiaire de synthèse de polymères; cependant, comme elle sera entièrement consommée ou transformée au cours du procédé, l'exposition environnementale ne devrait pas être importante. Compte tenu du faible potentiel d'écotoxicité et d'exposition, une concentration environnementale estimée n'a pas été calculée.

Compte tenu des faibles potentiels d'écotoxicité et de biodisponibilité, ainsi que du faible risque d'exposition, 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 à des produits chimiques de structure apparentée, la substance devrait présenter une toxicité aigüe faible par voie orale (dose létale médiane $>2\,000$ mg/kg poids corporel). Il a été établi que des polycarboxylates de structure similaire présentent une faible toxicité aigüe par voie orale, une faible toxicité subchronique par inhalation, une faible toxicité pour le développement et la reproduction, une sensibilisation cutanée minime, et aucun signe de génotoxicité.

L'utilisation de la substance déclarée comme produit de nettoyage destiné aux consommateurs devrait entraîner pour la population générale une exposition directe surtout par contact cutané de la substance à des niveaux faibles. L'exposition systémique sera limitée en raison de son poids moléculaire élevé et son coefficient de partage octanol-eau très faible ($\log K_{oe} \leq 0$), lesquels limiteront sa capacité à traverser les membranes biologiques. Si la substance est utilisée dans des produits de soins personnels, il existe un risque accru de contact cutané direct. Toutefois, comme la substance ne pourra pas traverser les membranes biologiques, l'exposition devrait être faible. L'exposition indirecte de la population générale par l'intermédiaire du milieu environnemental comme l'eau potable devrait être faible pour les utilisations déclarées et potentielles.

Compte tenu du faible risque d'exposition directe ou indirecte et de sa faible toxicité, 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.