

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° 18717 : Acide acrylique polymérisé avec du phosphinate de sodium (1/1), sel mixte

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 acrylique polymérisé avec du phosphinate de sodium (1/1), sel mixte (numéro d'identification confidentielle : 19087-7), peut être classé parmi les acides polyalkylphosphoniques. 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 adjuvant dans la fabrication de revêtements pour le papier et le carton. La substance peut être utilisée dans les circuits de refroidissement et les chaudières industrielles, les opérations de stimulation et d'extraction d'huile, et comme dispersant pour améliorer la viscosité des boues.

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 compte tenu du faible potentiel de dégradation attendu dans l'environnement. La substance ne devrait pas se bioaccumuler, étant donné 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 à la substance et les données de substitution sur des produits chimiques de structure apparentée, la substance devrait présenter une toxicité aiguë faible chez les poissons, les invertébrés aquatiques et les algues (concentration

létale médiane et concentration efficace médiane >100 mg/L) et une toxicité chronique faible chez les poissons et les invertébrés aquatiques (concentration sans effet observé >10 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 par l'entremise de l'activité déclarée devrait surtout provenir du nettoyage de l'équipement de production qui entraîne le rejet de la substance dans l'eau à des taux faibles. Une concentration environnementale estimée n'a pas été calculée pour les activités déclarées, en raison du faible potentiel d'écotoxicité.

Les autres activités potentielles sont aussi de nature industrielle, et la substance peut être utilisée dans les circuits de refroidissement et les chaudières industrielles, les opérations de stimulation et d'extraction d'huile, et comme dispersant pour améliorer la viscosité des boues. Le rejet dans l'environnement résultant de ces utilisations potentielles devrait être semblable à celui que l'on prévoit pour l'utilisation déclarée, ou plus faible.

Compte tenu de l'écotoxicité faible et du faible potentiel 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 par voie orale (dose létale médiane > 2 000 mg/kg de poids corporel).

L'utilisation de la substance déclarée comme adjuvant ne devrait pas entraîner une exposition directe de la population générale en raison de la nature industrielle de l'utilisation. Le contact cutané direct avec des produits contenant la substance est possible, mais la substance sera présente dans les produits commerciaux à de très faibles concentrations (<0,5% en poids), et une fois appliquée et séchée, la substance sera emprisonnée dans le revêtement sec. Le risque d'absorption cutanée est atténué en raison du poids moléculaire élevé de la substance, qui l'empêchera de traverser les membranes biologiques. L'exposition indirecte de la population générale par l'intermédiaire du milieu environnemental comme l'eau potable devrait être faible, car on ne prévoit aucun rejet important ni concentration élevée dans l'environnement. Les autres utilisations potentielles de la substance sont de nature industrielle semblable et devraient occasionner une exposition directe ou indirecte semblable à celle que l'on prévoit pour l'utilisation déclarée ou plus faible.

Compte tenu de son faible potentiel 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.