

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° 18087 : Composés de l'ion ammonium quaternaire, bis(alkyle de suif hydrogéné)diméthyles, chlorures, composés avec la palygorskite

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

Composés de l'ion ammonium quaternaire, bis(alkyle de suif hydrogéné)diméthyles, chlorures, composés avec la palygorskite (n° 68953-57-1 du registre du Chemical Abstracts Service) est un produit chimique que l'on peut classer parmi les argiles organiques.

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 pour des applications dans les champs pétrolifères. Les utilisations potentielles peuvent inclure le forage pétrolier en haute mer, les revêtements et les cosmétiques.

Devenir et comportement dans l'environnement

D'après ses propriétés physiques et chimiques, la substance aura tendance à se loger dans les sédiments et le sol si elle est rejetée dans l'environnement. La substance (composante minérale) devrait être persistante dans l'eau, les sédiments et le sol puisqu'elle n'est pas facilement biodégradable en raison du fragment cationique, de sa faible solubilité et de sa faible biodisponibilité; la composante organique de la substance devrait se dégrader, d'après les résultats d'une étude de biodégradation. La substance ne devrait pas se bioaccumuler d'après sa nature particulière, ce qui indique ses faibles valeurs de biodisponibilité, d'absorption et d'amplification dans les systèmes aquatiques.

Évaluation des risques pour l'environnement

D'après les renseignements dont on dispose sur les risques associés, la toxicité aiguë de la substance est modérée pour les organismes aquatiques (concentration efficace médiane 1-100 mg/L). La concentration estimée sans effet n'a pas été calculée pour cette substance, car il s'agit

d'un minéral organique modifié en surface et en raison du faible danger potentiel qu'elle représente pour l'environnement.

Aucun rejet important n'est prévu d'après les utilisations déclarées de la substance, et, compte tenu du faible potentiel de danger qui y est associé, le calcul d'une concentration estimée dans l'environnement pour les utilisations déclarées ou potentielles n'est pas requis.

Compte tenu du faible potentiel de danger pour l'environnement et des utilisations déclarées de la substance, il est peu probable que la substance ait des effets nocifs sur l'environnement au Canada.

Évaluation des risques pour la santé humaine

D'après les renseignements dont on dispose sur les risques associés de la substance et sur les composants individuels de la substance et d'après des données de substitution sur des substances chimiques de structure apparentée, la toxicité aiguë de la substance est faible par voie orale (dose létale médiane $>2\ 000\ \text{mg/kg}$ poids corporel). La substance déclarée ne devrait pas présenter de toxicité systémique et il est peu probable qu'elle soit un irritant ou un sensibilisant cutané ou oculaire. La substance n'est pas mutagène *in vitro*; par conséquent, il est peu probable qu'elle cause des dommages génétiques.

L'utilisation de la substance dans des applications dans les champs pétroliers ne devrait pas entraîner pour la population générale une exposition directe. L'exposition indirecte de la population générale à la substance par l'environnement, par exemple par la consommation d'eau potable, n'est pas anticipée. Son utilisation potentielle comme ingrédient cosmétique exposerait directement la population générale par contact cutané.

Compte tenu du faible danger que représente la substance déclarée, il est peu probable que ses utilisations déclarées ou potentielles présentent un risque important pour la santé de la population générale, il est peu probable que la substance ait des effets nocifs sur la santé humaine.

Conclusion de l'évaluation

Lorsqu'elle 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.