

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° 18073 : Phosphorodithioate de O-O-di(2-méthylpropyle), sel de dialkylalcanamine

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

Phosphorodithioate de O-O-di(2-méthylpropyle), sel de dialkylalcanamine (numéro d'identification confidentielle : 18679-4) est un produit chimique que l'on peut classer parmi les dithiophosphates.

Activités déclarées et potentielles

On propose l'importation de la substance au Canada en quantités supérieures à 10 000 kg/an pour utilisation dans l'industrie minière. Les utilisations potentielles peuvent inclure les lubrifiants d'automobile.

Devenir et comportement dans l'environnement

D'après ses propriétés physiques et chimiques, la substance aura tendance à se loger dans l'eau si elle est rejetée dans l'environnement. La substance ne devrait pas être persistante dans l'eau car sa demi-vie estimée est inférieure à 180 jours. La substance ne devrait pas se bioaccumuler, d'après son facteur de bioaccumulation prévu de <5 000 L/kg.

Évaluation des risques pour l'environnement

D'après les renseignements dont on dispose sur les risques associés, la toxicité aiguë de la substance est faible dans les organismes aquatiques (concentration efficace médiane >100 mg/L). La concentration estimée sans effet n'a pas été calculée pour la substance compte tenu de son faible potentiel de danger 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 associé à celle-ci, le calcul d'une concentration environnementale estimée a été jugé inutile.

D'après le faible potentiel de danger pour l'environnement et les utilisations déclarées de la substance, il est peu probable que celle-ci 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 des données de substitution pour des substances chimiques de structure apparentée, la toxicité aiguë de la substance est modérée par voie orale (dose létale médiane (DL₅₀) 300-2 000 mg/kg p.c.), ça toxicité aiguë est faible par voie cutanée (DL₅₀ >2 000 mg/kg p.c.), et sa toxicité subchronique en doses répétées est modérée par voie orale pour les mammifères soumis à des essais pour la neurotoxicité (dose sans effet nocif observé de 28 j = 30-300 mg/kg p.c./j). La substance cause une irritation sévère des yeux (cote maximale moyenne 25-50), une irritation modérée de la peau (indice d'imitation primaire 3,1 à 5), et elle constitue un sensibilisant cutané potentiel modéré à faible dans les animaux de laboratoire. La substance n'est pas mutagène *in vitro* ou *in vivo*; par conséquent, il est peu probable qu'elle cause des dommages génétiques.

L'utilisation de la substance dans l'industrie minière ne devrait pas entraîner pour la population générale une exposition directe. On s'attend à ce que l'exposition indirecte de la population générale à la substance par l'environnement, par exemple par la consommation d'eau potable, en raison d'un rejet imprévu dans l'environnement, est estimée être à des concentrations de $1,71 \times 10^{-6}$ à $3,59 \times 10^{-6}$ mg/kg p.c./j pour les adultes et les enfants, respectivement.

Lorsque la substance est utilisée potentiellement comme lubrifiant automobile, l'exposition directe de la population générale devrait se faire surtout par contact cutané à une concentration estimée de 0,123 mg/kg p.c. par événement. On s'attend à ce que l'exposition indirecte de la population générale à la substance par l'environnement, par exemple par la consommation d'eau potable, en raison de l'augmentation potentielle des volumes importés et des utilisations additionnelles, devrait être à des concentrations de $1,71 \times 10^{-5}$ à $3,59 \times 10^{-5}$ mg/kg p.c./j pour les adultes et les enfants, respectivement.

Compte tenu de l'exposition directe estimée de la population générale à la substance, en raison de son utilisation potentielle comme lubrifiant automobile, pouvant causer une exposition aiguë (p. ex., 4 fois par année), et compte tenu de l'absence d'effets nocifs observés dans les tests de toxicité aiguë par voie cutanée, il est peu probable que la substance présente un risque important pour la santé de la population générale, donc il est peu probable que la substance ait des effets nocifs sur la santé humaine. Compte tenu de l'exposition indirecte estimée pour les adultes ou les enfants via la consommation d'eau potable, il est peu probable que la substance présente un risque important pour la santé de la population générale, donc 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.