

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° 18382 : [μ 4-(Tricyclo[1.1.0.0^{2,4}]tétrasilane-1,2,3,4-tétrayl)]polysodium

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

[μ 4-(Tricyclo[1.1.0.0^{2,4}]tétrasilane-1,2,3,4-tétrayl)]polysodium (numéro d'identification confidentielle : 18924-6) est un produit chimique que l'on peut classer parmi les composés à base de siliciure de sodium.

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 de récupération des hydrocarbures. Aucunes autres activités ne sont prévues au Canada.

Devenir et comportement dans l'environnement

D'après ses propriétés physiques et chimiques, la substance aura tendance à se loger dans l'eau, le sol et les sédiments, si elle est rejetée dans l'environnement. La substance ne devrait pas être persistante ou s'accumuler biologiquement puisqu'on s'attend à ce qu'elle réagisse avec l'eau et se dégrade.

Évaluation des risques pour l'environnement

Aucune donnée sur les dangers n'existe pour cette substance car elle réagit rapidement avec l'eau. D'après les renseignements dont on dispose sur les risques associés aux produits de réaction, la toxicité aiguë de la substance devrait être faible pour les poissons, les invertébrés aquatiques et les algues (concentration létale médiane et concentration efficace médiane >100 mg/L). La concentration estimée sans effet n'a pas été calculée en raison du faible potentiel de risque écologique.

Les activités déclarées au Canada ont été évaluées afin d'estimer l'exposition potentielle à la substance dans l'environnement pendant l'ensemble de son cycle de vie. On ne s'attend à aucune exposition environnementale associée à l'activité déclarée, car la substance sera directement transférée dans les puits de pétrole sans stockage intermédiaire, et aucun nettoyage ni préparation n'aura lieu. Compte tenu du profil de faible danger de la substance déclarée, une concentration environnementale estimée par les activités déclarées n'a pas été calculée. Aucune autre activité potentielle de la substance déclarée n'est prévue au Canada.

Compte tenu de la faible ecotoxicité prévue et du faible potentiel d'exposition environnementale, il est peu probable que la substance ait des effets nocifs sur l'environnement au Canada.

Évaluation des risques pour la santé humaine

Il n'existe aucune donnée sur la toxicité de cette substance chez les mammifères.

L'utilisation de la substance déclarée dans la récupération des hydrocarbures ne devrait entraîner aucune exposition pour la population générale. L'exposition indirecte de la population générale à la substance dans les milieux naturels comme l'eau potable n'est pas prévue, car la substance se décompose au contact de l'eau. Aucune autre utilisation potentielle de la substance déclarée n'est prévue au Canada.

Compte tenu du faible potentiel d'exposition, il est peu probable que la substance pose des risques envers la population générale et ait des effets nocifs sur la santé humaine.

Conclusion de l'évaluation

Lorsque la substance est utilisée comme il est indiqué dans la déclaration, 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.