

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° 18483 : α,α',α'' -Propane-1,2,3-triyl-tris-[ω -hydroxypoly(oxypropane-1,2-diyle)] polymérisé avec de l' α -hydro- ω -hydroxypoly[oxypropane-1,2-diyle] et du 1,1'-méthylènebis[isocyanatobenzène]

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, α,α',α'' -Propane-1,2,3-triyl-tris-[ω -hydroxypoly(oxypropane-1,2-diyle)] polymérisé avec de l' α -hydro- ω -hydroxypoly[oxypropane-1,2-diyle] et du 1,1'-méthylènebis[isocyanatobenzène] (n° 150409-28-2 du Chemical Abstracts Service), peut être classé parmi les polyéthers (polyuréthane). La substance ne répond pas aux critères des exigences réglementaires réduites du *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles* parce qu'elle contient des groupes d'isocyanates et d'arylcarbodiimides terminaux.

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, aux fins d'utilisation déclarée comme produit d'étanchéité en mousse de polyuréthane. Les utilisations potentielles peuvent inclure, sans toutefois s'y limiter, une utilisation dans des revêtements industriels et commerciaux, des adhésifs ou des fibres.

Devenir et comportement dans l'environnement

D'après ses propriétés physiques et chimiques, la substance aura tendance à se répartir dans le sol et les sédiments si elle est rejetée dans l'environnement. La substance devrait être persistante dans le sol et les sédiments puisqu'elle réagit avec l'eau pour former des complexes insolubles ayant une masse moléculaire élevée qui résistent à la dégradation. La substance ne devrait pas se bioaccumuler, compte tenu de son poids moléculaire élevé qui limitera sa capacité à traverser les membranes biologiques.

Évaluation des risques pour l'environnement

D'après les renseignements disponibles sur les risques associés à des produits chimiques de structure apparentée, la substance devrait présenter une toxicité aiguë faible chez les poissons et les invertébrés aquatiques (concentration létale médiane et concentration efficace médiane >100 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 de l'élimination par le consommateur de contenants d'aérosol contenant la substance par l'intermédiaire de programmes de déchets municipaux. L'exposition de l'environnement à la substance entraînant des utilisations potentielles comme dans les revêtements et les adhésives industriels ou commerciaux devrait être similaire à celle de l'utilisation déclarée. La concentration environnementale estimée n'a pas été calculée pour les activités déclarées ou potentielles étant donné que la solubilité de la substance n'entraîne qu'un faible potentiel de risque écologique.

Compte tenu du faible potentiel de rejets importants dans l'environnement et de la faible écotoxicité, 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 la substance et les données de substitution sur des produits chimiques de structure apparentée, la substance présente une toxicité aiguë faible par voie orale (dose létale médiane >2 000 mg/kg poids corporel). La substance contient des groupes fonctionnels d'isocyanates, qui sont parfois associés à une toxicité aiguë par inhalation et à une sensibilisation cutanée.

L'utilisation de la substance déclarée comme produit d'étanchéité en mousse de polyuréthane devrait entraîner pour la population générale une exposition directe, surtout par contact de la substance avec la peau. Toutefois, la masse moléculaire élevée de la substance inhibe sa capacité de traverser les membranes biologiques; ainsi, on ne s'attend pas à une absorption cutanée importante. L'exposition par inhalation n'est pas prévue puisque le produit contenant la substance est appliqué sous forme de mousse liquide, et on s'attend à ce que la pression de vapeur de la substance soit faible. Un contact cutané direct avec les surfaces traitées avec la substance est également possible; cependant, la substance aura déjà subi une réaction chimique dans une matrice stable une fois durcie et ne sera pas disponible pour l'absorption. Il ne devrait pas y avoir d'exposition indirecte de la population générale par l'intermédiaire d'un milieu environnemental comme l'eau potable. D'autres utilisations potentielles de la substance déclarée comprennent, sans toutefois s'y limiter, une utilisation dans des revêtements industriels et commerciaux, des adhésifs ou des fibres. L'exposition directe et indirecte de la population générale devraient être semblables à celles liées à l'utilisation déclarée.

Compte tenu de son faible potentiel d'exposition directe ou indirecte, 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.