

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° 19754 : Propylidynetriméthanol polymérisé avec le diisocyanate de méthylènediphényle (n° 113814-29-5 du Chemical Abstracts Service)

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 déclaré est le propylidynetriméthanol polymérisé avec le diisocyanate de méthylènediphényle (n° 113814-29-5 du Chemical Abstracts Service). La substance ne répond pas aux critères des exigences réglementaires réduites du *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles (substances chimiques et polymères)* parce qu'elle a une masse moléculaire moyenne en nombre inférieure à 1 000 daltons avec un pourcentage élevé de composants de faible poids moléculaire, et elle contient des groupes isocyanates 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, à des fins d'utilisation déclarée dans les revêtements industriels. Les utilisations potentielles peuvent inclure des revêtements industriels pour d'autres applications, les adhésifs et des mousses de polyuréthane. Aucune utilisation par les consommateurs n'a été relevée.

Devenir et comportement dans l'environnement

D'après ses propriétés physiques et chimiques, si la substance est rejetée dans l'environnement, elle ne devrait pas être biodisponible dans la colonne d'eau. La substance devrait réagir avec l'eau pour former des complexes insolubles de poids moléculaire élevé qui sont résistants à la dégradation. Par conséquent, il peut y avoir une certaine distribution de ces complexes dans le sol et les sédiments. La substance ne devrait pas se bioaccumuler, compte tenu de 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, la substance présente une toxicité aigüe faible chez les organismes aquatiques (aucun effet nocif observé dans des solutions saturées). Une

concentration estimée sans effet n'a pas été calculée en raison du faible potentiel de danger pour l'environnement.

Les activités déclarées 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 n'est pas prévue puisque la substance sera principalement éliminée par le traitement des eaux usées, et elle aura subi une réaction chimique dans une matrice stable une fois le produit durci et ne sera pas disponible pour le rejet. En ce qui concerne les activités potentielles telles que des revêtements industriels pour d'autres applications, les adhésifs et des mousses de polyuréthane, l'exposition de l'environnement à la substance devrait être similaire à celle de l'activité déclarée. Une concentration environnementale estimée n'a pas été calculée, en raison du faible potentiel d'exposition environnementale et d'écotoxicité.

Compte tenu du faible potentiel d'écotoxicité et d'exposition environnementale, 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 deux substances chimiques de structure apparentée, la substance devrait présenter une toxicité aigüe faible par voie orale (dose létale médiane $>2\ 000\ \text{mg/kg}$ poids corporel). Cependant, puisqu'il s'agit d'un polymère de diisocyanate de méthylènediphényle (MDI), l'inhalation de cette substance sous forme d'aérosol, à concentrations élevées, pourrait avoir des effets nocifs sur la santé, notamment une irritation et une sensibilisation.

L'utilisation de la substance déclarée comme revêtement industriel peut entraîner un contact des consommateurs à des produits commerciaux contenant la substance. Cependant, il ne devrait pas y avoir d'exposition directe étant donné que la substance aura subi une réaction chimique une fois le produit durci et elle ne sera pas disponible pour l'absorption. L'exposition indirecte de la population générale par l'intermédiaire d'un milieu environnemental comme l'air et l'eau potable devrait être faible. Si la substance est utilisée dans des applications industrielles telles que des revêtements industriels pour d'autres applications, les adhésifs et des mousses de polyuréthane, l'exposition directe et indirecte de la population générale devraient être semblables à celles liées à l'utilisation déclarée. Considérant les activités déclarées, aucune utilisation destinée aux consommateurs qui pourrait augmenter le risque de santé humaine de façon significative n'a été relevée.

Compte tenu du faible potentiel d'exposition humaine directe et indirecte, la substance n'est pas susceptible de poser des risques significatifs pour la santé de la population générale et par conséquent, elle n'est pas susceptible 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 activités 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 Loi.

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.