

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 20966: amides de dimères d'acides gras insaturés en C₁₈, produits de la réaction du benzaldéhyde avec la *N*-(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine et la *N,N'*-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine, hydrogénés, et acides gras de tallöl (numéro d'enregistrement du Chemical Abstracts Service 1277168-16-7)

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 les amides de dimères d'acides gras insaturés en C₁₈, produits de la réaction du benzaldéhyde avec la *N*-(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine et la *N,N'*-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine, hydrogénés, et acides gras de tallöl (numéro d'enregistrement du Chemical Abstracts Service¹ 1277168-16-7). 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 contient des groupes amine potentiellement cationiques.

Utilisations déclarées et potentielles

On propose l'importation de la substance au Canada en quantités supérieures à 10 000 kg/an, à des fins d'utilisation déclarée comme agent de durcissement dans les revêtements industriels et commerciaux. Les utilisations potentielles peuvent inclure une utilisation comme agent de durcissement dans les produits de consommation.

Devenir et comportement dans l'environnement

¹ Le numéro d'enregistrement du Chemical Abstracts Service est la propriété de l'American Chemical Society. Toute utilisation ou redistribution, sauf si elle sert à répondre aux exigences réglementaires ou si elle est nécessaire aux rapports à fournir au gouvernement du Canada lorsque ceux-ci sont exigés en vertu de la loi ou d'une politique administrative, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de l'American Chemical Society.

D'après ses propriétés physiques et chimiques, si la substance est rejetée dans l'environnement, elle aura tendance à se répartir dans le sol et les sédiments. La substance devrait être persistante dans ces milieux compte tenu de sa résistance avérée à l'hydrolyse. La substance ne devrait pas se bioaccumuler, compte tenu de sa masse moléculaire élevée, laquelle 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 modérée chez les algues (concentration efficace médiane 1-100 mg/L) et devrait présenter une toxicité aigüe modérée chez les poissons et les invertébrés aquatiques (concentration létale médiane [CL₅₀] 1-100 mg/L) dans des conditions environnementales lorsque la toxicité est atténuée par le carbone organique dissous. En utilisant la CL₅₀ chez l'organisme le plus sensible (les invertébrés aquatiques) et en appliquant un facteur d'évaluation de 100 pour tenir compte de l'extrapolation de la toxicité aigüe à la toxicité chronique, de la variation liée à la sensibilité des espèces et du mode d'action, la concentration estimée sans effet (CESE) calculée est dans l'intervalle de 0,01-0,1 mg/L. Celle-ci a été utilisée afin d'estimer le risque 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. Il ne devrait pas y avoir d'exposition environnementale due à l'activité déclarée. Considérant les activités déclarées, aucune autre activité qui pourrait augmenter le risque environnemental de façon significative n'a été relevée. Une concentration environnementale estimée n'a pas été calculée, en raison du faible potentiel d'exposition environnementale.

Compte tenu du faible potentiel d'exposition environnementale, la substance n'est pas susceptible de causer d'effets nocifs sur l'environnement au Canada.

Évaluation des risques pour la santé humaine

D'après les renseignements disponibles sur les risques associés, la substance devrait présenter une toxicité aigüe modérée par voie orale (dose létale 300-2000 mg/kg poids corporel). La substance ne contient pas d'attributs structurels associés avec des effets nocifs sur la santé humaine.

L'utilisation de la substance déclarée comme agent de durcissement dans des revêtements industriels et commerciaux peut entraîner un contact des consommateurs avec des produits finis qui la contiennent. Cependant, il ne devrait pas y avoir d'exposition directe puisque la substance aura subi une réaction chimique dans une matrice stable 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'eau potable, n'est pas prévue en raison du faible potentiel de rejet dans l'environnement. Les utilisations potentielles de la substance incluent une utilisation comme agent de durcissement dans des produits de

consommation ou dans des produits adhésifs où l'exposition directe et indirecte de la population générale devraient se situer à des faibles niveaux qui ne sont pas préoccupants.

Compte tenu du faible potentiel d'exposition, la substance n'est pas susceptible de poser des risques importants pour la santé de la population générale et par conséquent, elle n'est pas susceptible de causer d'effets nocifs sur la santé humaine.

Les hypothèses faites pour cette évaluation sont considérées adéquates pour protéger la population générale ainsi que les sous-populations qui peuvent être plus sensibles ou fortement exposées.

Conclusion de l'évaluation

Lorsque la substance est utilisée tel 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.