

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° 18022 : α -Undécyl(ramifié ou linéaire)- ω -hydroxypoly(oxyéthane-1,2-diyle), oxydes avec du décane-1,2-diol (1/1)

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

α -Undécyl(ramifié ou linéaire)- ω -hydroxypoly(oxyéthane-1,2-diyle), oxydes avec du décane-1,2-diol (1/1) (n° 501019-90-5 du registre du Chemical Abstracts Service) est un polymère que l'on peut classer parmi les polyéthers alkylés. La substance ne répond pas aux critères définissant les polymères à exigences réglementaires réduites selon le Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles car elle se dégrade considérablement.

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 en tant qu'ingrédient de détergents pour lave-vaisselle et de nettoyants pour surfaces dures. Aucune autre activité n'est prévue 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 si elle est rejetée dans l'environnement. La substance ne devrait pas être persistante dans le sédiment et le sol puisqu'elle est très biodégradable dans des conditions aérobies et anaérobies. La substance ne devrait pas se bioaccumuler en raison de sa masse moléculaire élevée qui l'empêche de traverser les membranes biologiques.

Évaluation des risques pour l'environnement

D'après les renseignements dont on dispose sur les risques associés à la substance, la toxicité aiguë de la substance est modérée (concentration efficace médiane (CE₅₀) 1-100 mg/L) dans les organismes aquatiques. On a calculé que la concentration estimée sans effet est de 0,01 à 0,1 mg/L en utilisant la CE₅₀ pour la substance déclarée, obtenue avec l'organisme le plus sensible (algues) utilisé pour estimer le risque pour l'environnement.

Les activités potentielles et déclarées au Canada ont été évaluées afin d'estimer l'exposition possible à la substance dans l'environnement pendant l'ensemble de son cycle de vie. L'exposition environnementale associée aux activités déclarées devrait surtout découler du rejet de la substance dans l'eau subséquemment à son transport, sa préparation et son utilisation. On estime que la concentration environnementale estimée (CEE) générée par les activités déclarées est comprise entre 0,1 et 10 µg/L. On s'attend à ce que l'exposition environnementale provenant des autres activités potentielles soit principalement attribuable au rejet de la substance dans l'eau en raison des activités de fabrication. La CEE pour d'autres activités potentielles est estimée entre 1 et 10 µg/L.

En comparant la CEE à la CESE, le rapport est inférieur à 1, ce qui indique que la substance n'est pas susceptible de causer des dommages à l'environnement au Canada.

Évaluation des risques pour la santé humaine

D'après les renseignements dont on dispose sur les risques associés sur une substance similaire, la toxicité aiguë de la substance déclarée est faible lorsque l'exposition survient par voie orale (dose létale médiane >2 000 mg/kg p.c.). Il s'agit d'un irritant cutané léger (indice d'irritation primaire = 0,6-1,5) et d'un irritant oculaire léger ou modéré (indice moyen maximal = 15-25). À la lumière d'un rapport disponible dans la littérature publique portant sur une catégorie de substance semblable, mais légèrement plus petite, qui indiquait une faible toxicité par voie orale pour les expositions répétées et un faible potentiel d'irritation de la peau et des yeux, la substance déclarée a été jugée peu préoccupante pour la santé en général.

En raison de l'utilisation de la substance en tant qu'ingrédient dans les détergents à vaisselle et les nettoyants pour surfaces dures, l'exposition directe de la population générale devrait être modérée ou élevée et se produire principalement par contact avec la peau. Toutefois, l'absorption de la substance déclarée devrait être négligeable en raison de sa grande taille moléculaire et de la présence limitée d'espèces de faible masse moléculaire. On s'attend à ce que l'exposition indirecte de la population générale à des milieux environnementaux comme l'eau potable soit négligeable, car la substance se biodégrade facilement dans l'environnement.

Compte tenu de l'absorption cutanée négligeable de la substance et de ses utilisations déclarées et potentielles, en plus de sa faible toxicité, la substance n'est pas susceptible de présenter un risque important pour la santé de la population générale à la suite d'une exposition directe ou indirecte, et 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.