

## 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° 18949 : Acide dodécanedioïque polymérisé avec du méthacrylate de butyle, de l'acide hexanedioïque, de l'hexane-1,6-diol, de l'alpha-hydro-oméga-hydroxypoly[oxy(propone-1,2-diyl)], du méthacrylate de 2-hydroxyéthyle, du 1,1'-méthylènebis[4-isocyanatobenzène], du méthacrylate de méthyle et de l'acide méthacrylique

### 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, acide dodécanedioïque polymérisé avec du méthacrylate de butyle, de l'acide hexanedioïque, de l'hexane-1,6-diol, de l'alpha-hydro-oméga-hydroxypoly[oxy(propone-1,2-diyl)], du méthacrylate de 2-hydroxyéthyle, du 1,1'-méthylènebis[4-isocyanatobenzène], du méthacrylate de méthyle et de l'acide méthacrylique (n° Chemical Abstracts Service 709654-72-8), peut être classé parmi les poly(aryluréthane[ester-éther]). 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 terminaux isocyanates.

### 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 comme adhésif pour reliure de livres. Les utilisations potentielles peuvent inclure une variété d'applications comme adhésif industriel ou pour produits de consommation.

### 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 compte tenu de sa structure, de sa taille et de sa faible solubilité dans l'eau qui limite sa dégradation dans l'environnement. 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 données de substitution sur des produits chimiques de structure apparentée, la substance devrait présenter une toxicité aigüe faible chez les poissons et les invertébrés aquatiques (aucun effet nocif observé dans des solutions saturées). Une concentration estimée sans effet n'a pas été calculée en raison de la faible écotoxicité.

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 dans l'environnement due à l'activité déclarée devrait être faible, car cette substance est consommée lors de son utilisation et ne pourra pas conduire à une autre exposition. Cette substance pourrait potentiellement être utilisée pour d'autres applications d'adhésif industriel ou pour produits de consommation. L'exposition dans l'environnement due à ces utilisations potentielles ne devrait pas significativement différente de celle due à l'utilisation déclarée. Aucune concentration environnementale estimée n'a été calculée, en raison de la faible écotoxicité et de la faible biodisponibilité de cette substance.

Compte tenu de son faible potentiel de rejet dans l'environnement, de sa faible biodisponibilité et de sa faible écotoxicité, cette 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 données de substitution sur des produits chimiques de structure apparentée, la substance devrait présenter une toxicité aigüe faible à modérée par voie orale (dose létale médiane >300 mg/kg pc sans mortalité ni manque de résultats pathologiques bruts). Cette substance contient des groupes terminaux isocyanates qui ont été associés à une sensibilisation dermique.

L'utilisation de la substance déclarée comme adhésif industriel pour la reliure de livres devrait entraîner pour la population générale une exposition directe faible. Cette substance réagira chimiquement sans la matrice polymère des produits finaux et ne sera pas disponible pour une absorption par la peau. Si cette substance est utilisée pour des applications d'adhésif pour produits de consommation, une exposition directe accrue de la peau peut survenir. Toutefois, la méthode d'application prévue limitera l'exposition et l'absorption dermique ne devrait pas être significative en raison de la taille du polymère. L'exposition indirecte de la population générale due à des milieux de l'environnement comme l'eau potable devrait être faible pour les utilisations déclarées et potentielles.

Compte tenu de son faible potentiel d'exposition, 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.