

## 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 20768 : acide hexanedioïque polymérisé avec des produits de la réaction de l'acide prop-2-ènoïque, du 2,2'-oxydiméthylbis[2-hydroxyméthylpropane-1,3-diol], de l'hexanedihydrazide, de l'acide 2,2-bis(hydroxyméthyl)propanoïque, du 5-isocyanato-1-(isocyanatométhyl)-1,3,3-triméthylcyclohexane, du 2,2-diméthylpropane-1,3-diol et de l'oxyde de poly(alcane-1,2-diol), de 2,2-bis(hydroxyméthyl)butyle et de méthyle (numéro d'identification confidentielle 19577-5)

### 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 la 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 l'acide hexanedioïque polymérisé avec des produits de la réaction de l'acide prop-2-ènoïque, du 2,2'-oxydiméthylbis[2-hydroxyméthylpropane-1,3-diol], de l'hexanedihydrazide, de l'acide 2,2-bis(hydroxyméthyl)propanoïque, du 5-isocyanato-1-(isocyanatométhyl)-1,3,3-triméthylcyclohexane, du 2,2-diméthylpropane-1,3-diol et de l'oxyde de poly(alcane-1,2-diol), de 2,2-bis(hydroxyméthyl)butyle et de méthyle (numéro d'identification confidentielle 19577-5). 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 acrylates latéraux et terminaux.

### 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 revêtement en résine durci sous ultraviolet (UV) pour des produits en bois. Les utilisations potentielles peuvent inclure des revêtements en résine durcis sous UV pour d'autres produits et des encres et adhésifs durcis sous UV.

### Devenir et comportement dans l'environnement

D'après ses propriétés physiques et chimiques, si la substance est rejetée dans l'environnement, elle aura tendance à se répartir dans l'eau, les sédiments et le sol. La substance devrait être persistante dans ces milieux puisque les groupes fonctionnels susceptibles de se décomposer sont emprisonnés dans la matrice du grand polymère et sa masse moléculaire élevée limitera le potentiel de biodégradation. 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 devrait présenter une toxicité chronique faible chez les algues (concentration avec effets à 10 % > 10 mg/L). Aucune concentration estimée sans effet n'a été calculée en raison du faible potentiel de danger pour l'environnement.

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 due à l'activité déclarée devrait surtout provenir de la transformation et du nettoyage de contenants servant au transport via le rejet de la substance dans l'eau à des taux faibles. En ce qui concerne les activités potentielles telles que l'utilisation dans des encres et adhésifs durcis sous UV, l'exposition de l'environnement à la substance devrait être quantitativement semblable à celle de l'activité déclarée. Aucune concentration environnementale estimée n'a été calculée en raison du faible potentiel d'écotoxicité et d'exposition environnementale.

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 les risques associés, la substance devrait présenter une toxicité aigüe faible par voie orale (dose létale médiane > 2000 mg/kg poids corporel).

L'utilisation de la substance déclarée comme revêtement en résine durci sous UV pour des produits en bois peut entraîner un contact des consommateurs avec des produits commerciaux 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. Il ne devrait pas y avoir d'exposition indirecte de la population générale par l'intermédiaire d'un milieu environnemental en raison de l'utilisation industrielle spécialisée de la substance qui n'entraîne pas ou peu de rejet dans l'environnement. Les utilisations potentielles de la substance incluent des résines durcissables sous UV pour d'autres substrats tels que des matières plastiques, des papiers, des métaux et du béton, ainsi que des adhésifs et encres durcis sous rayonnement, pour lesquelles l'exposition directe ou indirecte de la population générale devraient se situer à des niveaux qui ne sont pas

préoccupants, c'est-à-dire à des niveaux semblables à ceux de l'exposition liée à l'utilisation déclarée.

Compte tenu du faible potentiel d'exposition et de la toxicité prévue faible, 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 des 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.