

## **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° 18294 : Buta-1,3-diène, homopolymérisé, maléaté

### **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**

Buta-1,3-diène, homopolymérisé, maléaté (n° 179005-14-2 du registre du Chemical Abstracts Service) est un polymère que l'on peut classer parmi les poly(alkyl, alcényle). 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 contient des anhydrides.

### **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'amplificateur de l'adhérence dans les élastomères durcis, les adhésifs, les systèmes d'encapsulation ou les produits d'étanchéité. Les utilisations potentielles peuvent inclure des produits d'étanchéité et des adhésifs destinés aux consommateurs.

### **Devenir et comportement dans l'environnement**

D'après ses propriétés physiques et chimiques, la substance aura tendance à se loger dans le sédiment et le sol si elle est rejetée dans l'environnement. La substance devrait être persistante dans le sédiment et le sol puisque sa structure ne contient pas de groupes fonctionnels sensibles à une dégradation dans l'environnement. La substance ne devrait pas se bioaccumuler, car le coefficient de partage octanol-eau est modéré ( $\log K_{oe} < 5$ ) et compte tenu de son poids moléculaire élevé, il est peu probable qu'elle traverse les membranes biologiques.

### **Évaluation des risques pour l'environnement**

Aucune donnée d'écotoxicité n'existe pour cette substance. Cependant, compte tenu de la faible extractibilité de la substance dans l'eau (< 2 %) et de son poids moléculaire élevé, la substance ne devrait pas être biologiquement disponible chez le biote. Par ailleurs, les anhydrides sont un

groupe fonctionnel préoccupant du point de vue de la santé, mais pas du point de vue de l'environnement.

La substance ne devrait être utilisée que dans des installations industrielles. Étant donné le faible risque d'exposition et le faible potentiel d'écotoxicité, les scénarios détaillés d'exposition n'ont pas été élaborés.

Compte tenu du faible potentiel d'écotoxicité, il est peu probable que la substance ait des effets nocifs sur l'environnement au Canada.

### **Évaluation des risques pour la santé humaine**

D'après les renseignements dont on dispose sur les risques associés, la toxicité aiguë de la substance est faible par voie orale (dose létale médiane >2000 mg/kg de poids corporel). La substance pourrait être un sensibilisant cutané lorsqu'elle est réactive, selon les données de substitution sur des substances chimiques ayant une structure apparentée. Cependant, comme la substance est inerte dans les produits commerciaux destinés aux consommateurs, le risque de sensibilisation cutanée n'existera plus.

L'utilisation de la substance comme amplificateur de l'adhérence dans les élastomères durcis, les adhésifs, les systèmes d'encapsulation ou les produits d'étanchéité devrait entraîner pour la population générale une exposition directe et indirecte faible, car la substance contenue dans la matrice du polymère des produits commerciaux aura déjà réagi chimiquement et ne sera pas facilement libérée. Si la substance est utilisée dans des produits d'étanchéité et des adhésifs destinés aux consommateurs, il pourrait y avoir un risque accru d'exposition directe par contact cutané. Toutefois, l'exposition devrait être limitée étant donné le profil d'utilisation peu fréquent et la courte durée de l'exposition, et l'absorption cutanée ne devrait pas être importante, compte tenu de la taille du polymère. L'exposition indirecte découlant des utilisations potentielles par les consommateurs devrait être aussi faible que celle des utilisations déclarées.

Comme le risque d'exposition et le risque de toxicité sont faibles, il est peu probable que la substance pose des risques envers la population générale et ait des effets nocifs sur la santé humaine.

### **Conclusion de l'évaluation**

Lorsque la substance 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.