

## **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° 18435 : Furane-2,5-dione polymérisée avec du 2,2-diméthylpropane-1,3-diol et de l'éthane-1,2-diol, ester (alcényloxy)éthylique

### **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**

Furane-2,5-dione polymérisée avec du 2,2-diméthylpropane-1,3-diol et de l'éthane-1,2-diol, ester (alcényloxy)éthylique (numéro d'identification confidentielle : 19055-2) est un polymère que l'on peut classer parmi les poly(alcène ester). 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 la substance contient de groupes fonctionnels préoccupants.

### **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 dans la fabrication de composites. Les utilisations potentielles devraient également être de nature industrielle ou commerciale.

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

D'après ses propriétés physiques et chimiques, la substance aura tendance à se loger dans l'eau, le sol et le sédiment si elle est rejetée dans l'environnement. La substance devrait être persistante en raison de sa longue demi-vie dans l'eau (> 182 jours), dans le sol (> 182 jours) et dans les sédiments (> 365 jours). La substance ne devrait pas se bioaccumuler étant donné la faible valeur prédite de sa bioconcentration et des facteurs de bioaccumulation (<250 L/kg).

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

D'après les renseignements dont on dispose sur les risques associés à un produit chimique de structure apparentée, la toxicité aiguë de la substance devrait être modérée pour les poissons (concentration létale médiane 1-100 mg/L). On a calculé que la concentration estimée sans effet (CESE) était de 10-100 µg/L, qui a été utilisée pour estimer le risque écologique.

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. Les utilisations potentielles de la substance comprennent les encres, les teintures, les adhésifs, les revêtements et les résines. L'exposition environnementale devrait surtout découler par rejet de la substance dans l'eau suite à des activités de transport, d'entreposage, d'utilisation et de mélange. On estime que la concentration environnementale estimée (CEE) par les activités déclarées est 0,1-1 µg/L.

En comparant la CEE à la CESE, le ratio est inférieur à 1. Ce ratio, associé à d'autres sources de données, notamment le danger, l'exposition et le devenir dans l'environnement indique que 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 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). Dans sa forme non durcie, la substance déclarée présente des groupes fonctionnels associés à des effets sur la santé comme une neurotoxicité, une dépression du système nerveux central et possiblement une sensibilisation.

L'utilisation de la substance dans la fabrication de composites devrait entraîner pour la population générale aucune exposition directe surtout que les groupes fonctionnels préoccupants subissent une réticulation dans le composite une fois que le produit final est durci. On ne s'attend pas à une l'exposition indirecte de la population générale à la substance par l'environnement, par exemple par la consommation d'eau potable, car l'utilisation spécialisée industrielle et commerciale de la substance entraîne peu ou pas de rejet dans l'environnement. De même, si la substance déclarée utilisée dans d'autres applications potentielles industrielles ou commerciales, on ne prévoit pas d'exposition directe de la population générale.

Compte tenu du faible potentiel d'exposition et de toxicité aiguë, 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.