

## 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° 18630 : 1-(2-Hydroxyéthyl)imidazolidin-2-one

### 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

La substance chimique, 1-(2-Hydroxyéthyl)imidazolidin-2-one (n° 3699-54-5 du Chemical Abstracts Service), peut être classée parmi les imidazolidinones, qui sont des urées.

### 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 dans des encres, des peintures et des revêtements. Les utilisations potentielles peuvent inclure des produits de soins personnels.

### Devenir et comportement dans l'environnement

D'après ses propriétés physiques et chimiques, la substance aura tendance à se répartir dans l'eau si elle est rejetée dans l'environnement. La substance ne devrait pas être persistante dans l'eau compte tenu de sa demi-vie prévue dans l'eau ( $<182$  jours). La substance ne devrait pas se bioaccumuler en raison de son coefficient de partage octanol-eau très faible ( $\log K_{oc} \leq 0$ ) et ses facteurs de bioconcentration et bioaccumulation faibles ( $<250$  L/kg).

### Évaluation des risques pour l'environnement

D'après les renseignements disponibles sur les risques associés à la substance et les données de substitution sur des produits chimiques de structure apparentée, la substance présente une toxicité aiguë faible chez les poissons, les invertébrés aquatiques et les algues (concentration létale médiane et concentration efficace médiane  $>100$  mg/L) et devrait présenter une toxicité chronique faible chez les organismes aquatiques. Une concentration estimée sans effet n'a pas été calculée en raison du faible potentiel de risque pour l'environnement.

Les activités déclarées 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

découlant des activités déclarées devrait être négligeable compte tenu de la manipulation des produits et des pratiques en matière d'élimination. Étant donné le faible potentiel de risque pour l'environnement, une concentration environnementale estimée n'a pas été calculée.

Compte tenu de la faible écotoxicité de la substance et du fait que l'exposition environnementale devrait être négligeable, la substance n'est pas susceptible de nuire à l'environnement au Canada.

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

D'après les renseignements disponibles sur les risques associés, la substance présente une toxicité aiguë faible par voie orale et voie cutanée (dose létale médiane  $>2\,000$  mg/kg de poids corporel) et une toxicité subchronique et pour la reproduction et le développement faible à la suite de l'administration de doses répétées par voie orale chez des mammifères soumis à des essais (dose sans effet observé sur 28 jours  $>1\,000$  mg/kg p.c./jour). La substance n'est pas un sensibilisant pour la peau. Elle n'est ni mutagène ni clastogène *in vitro*. Par conséquent, elle n'est pas susceptible de causer des dommages génétiques.

En raison de l'utilisation de la substance déclarée dans des encres, des revêtements et des peintures, un contact cutané direct pourrait survenir durant l'application de peintures destinées aux consommateurs. Toutefois, l'absorption cutanée et la distribution systémique devraient être faibles, car la substance sera présente dans les préparations commerciales en très faibles concentrations ( $\leq 0,01\%$  dans les peintures) et son coefficient de partage octanol-eau est très faible ( $\log K_{oc} \leq 0$ ). L'exposition indirecte de la population générale par l'intermédiaire du milieu environnemental comme l'eau potable devrait être négligeable.

En raison de sa structure, la substance pourrait être utilisée dans des produits de soins personnels. Il existe un risque accru d'exposition directe par voie cutanée dans la population générale découlant de ces applications potentielles, mais compte tenu du très faible coefficient de partage octanol-eau de la substance, il ne devrait pas y avoir d'absorption par voie cutanée et d'exposition systémique.

Compte tenu de son faible potentiel d'absorption cutanée, son faible potentiel d'exposition indirecte et sa faible toxicité, 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.