

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° 19800 : Acide (2Z)-but-2-enedioïque homopolymérisé, sel de potassium (n° 26099-08-1 du Chemical Abstracts Service)

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 déclaré est l'acide (2Z)-but-2-enedioïque homopolymérisé, sel de potassium (n° 26099-08-1 du Chemical Abstracts Service). 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 a une masse moléculaire moyenne en nombre inférieure à 1 000 daltons.

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 les tours de refroidissement des réseaux d'eau industriels. Les utilisations potentielles peuvent inclure les produits de nettoyage domestiques.

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. La substance devrait être persistante dans ce compartiment compte tenu de son manque de groupes fonctionnels hydrolysables et de sa composition chimique complexe qui limiteront sa biodégradation dans l'environnement. La substance ne devrait pas se bioaccumuler, compte tenu des charges négatives contenues dans sa structure, lesquelles limiteront sa capacité à traverser les membranes biologiques.

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 substances chimiques de structure apparentée, la substance présente une toxicité aigüe faible à modérée chez les algues (concentration efficace médiane >1 mg/L), mais affiche une toxicité réduite en présence d'une concentration accrue de calcium et de magnésium. Elle devrait

présenter une toxicité aigüe faible chez les poissons et les invertébrés aquatiques. Une concentration estimée sans effet n'a pas 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 par l'entremise de l'activité déclarée devrait surtout provenir de son utilisation dans les tours de refroidissement des réseaux d'eau industriels par rejet de la substance dans l'eau. En ce qui concerne les activités potentielles telles que l'utilisation dans les produits de nettoyage domestiques, l'exposition de l'environnement à la substance devrait être similaire à celle de l'activité déclarée. Une concentration environnementale estimée n'a pas été calculée, en raison du faible potentiel d'écotoxicité.

Compte tenu du faible potentiel d'écotoxicité, 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.

L'utilisation de la substance déclarée dans les tours de refroidissement des réseaux d'eau industriels ne devrait pas entraîner une exposition directe de la population générale en raison de la nature industrielle de l'utilisation. Si les utilisations potentielles de la substance devaient inclure les produits de nettoyage domestiques, l'exposition directe de la population générale devrait être à des niveaux faibles. Bien qu'un contact cutané soit prévu, on s'attend à ce que la concentration de la substance dans ces produits soit faible, que l'on se rince les mains après utilisation et qu'il n'y ait pas d'absorption systémique. L'exposition indirecte de la population générale par l'intermédiaire d'un milieu environnemental 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 significatifs pour la santé de la population générale et par conséquent, elle n'est pas susceptible 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 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.