

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 21082: (Z)-1-chloro-2,3,3-trifluoroprop-1-ène (numéro d'enregistrement du Chemical Abstracts Service 1263679-68-0)

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 déclarée est le (Z)-1-chloro-2,3,3-trifluoroprop-1-ène (numéro d'enregistrement du Chemical Abstracts Service¹ 1263679-68-0).

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 solvant dans diverses applications. Les utilisations potentielles peuvent inclure d'autres applications industrielles.

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'air. La substance devrait être persistante dans ce milieu compte tenu de sa longue demi-vie atmosphérique (1-10 jours). La substance ne devrait pas se bioaccumuler, compte tenu de ses faibles facteurs de bioaccumulation et de bioconcentration prévu (< 250 L/kg).

Évaluation des risques pour l'environnement

¹ Le numéro d'enregistrement du Chemical Abstracts Service est la propriété de l'American Chemical Society. Toute utilisation ou redistribution, sauf si elle sert à répondre aux exigences réglementaires ou si elle est nécessaire aux rapports à fournir au gouvernement du Canada lorsque ceux-ci sont exigés en vertu de la loi ou d'une politique administrative, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de l'American Chemical Society.

D'après les renseignements disponibles sur les risques associés, la substance présente une toxicité aiguë faible chez les algues (aucun effet nocif n'a été observé dans des solutions saturées), une toxicité aiguë faible à modérée chez les poissons (concentration létale médiane [CL₅₀] > 1 mg/L), et une toxicité aiguë modérée chez les invertébrés aquatiques (concentration effective médiane 1-100 mg/L). Aucune concentration estimée sans effet n'a été calculée en raison du faible potentiel d'exposition dans l'environnement aquatique.

La substance déclarée étant un produit chimique organique halogéné très volatil, ses effets abiotiques ont également été évalués. Le potentiel que présente la substance pour la création d'ozone photochimique, le potentiel de la substance d'appauvrir la couche d'ozone et le potentiel de réchauffement planétaire ont tous été jugés être faibles.

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 aux activités déclarées devrait surtout provenir de l'utilisation comme solvant via le rejet de la substance dans l'air à de faibles taux. En ce qui concerne les activités potentielles telles que la fabrication ou l'utilisation dans d'autres applications industrielles, l'exposition de l'environnement à la substance devrait être quantitativement semblable à celle de l'activité déclarée. Une concentration environnementale estimée n'a pas été calculée, en raison du faible potentiel d'exposition environnementale.

Compte tenu du faible potentiel d'exposition environnementale, la substance n'est pas susceptible de causer d'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 présente une toxicité aiguë faible par inhalation (CL₅₀ > 2500 ppm/4h) et par voie orale (dose létale médiane > 2000 mg/kg poids corporel). Elle devrait présenter une toxicité sous-chronique faible par voie orale (dose sans effet observé sur 28 jours > 300 mg/kg p.c./jour) et une toxicité sous-chronique faible à la suite de doses répétées par inhalation chez des mammifères soumis à des essais (dose sans effet nocif observé [DSENO] sur 14 jours > 3 mg/L/6h/jour; DSENO sur 90 jours > 3 mg/L/6h/jour). La substance présente une toxicité pour la reproduction et le développement faible à la suite de l'administration de doses répétées par inhalation chez des mammifères soumis à des essais (DSENO > 3 mg/L/6h/jour). Elle n'est pas un sensibilisant cutané (indice de stimulation < 3 dans un essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques). Elle ne devrait pas être un sensibilisant cardiaque (0 % de réponse chez les chiens). Elle n'est pas un mutagène ni un clastogène *in vitro* et ne devrait pas être génotoxique *in vivo*. Par conséquent, la substance n'est pas susceptible de causer des dommages génétiques.

L'utilisation de la substance déclarée comme solvant dans des applications industrielles ne devrait pas entraîner une exposition directe de la population générale en raison de la nature industrielle de l'utilisation. 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 d'autres applications industrielles, où l'exposition directe et indirecte de la population générale devraient se situer à des niveaux qui ne sont pas préoccupants, semblables à ceux de l'utilisation déclarée.

Compte tenu de la faible toxicité et le faible potentiel d'exposition, 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 d'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.