

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° 18691 : Méthanolate de potassium

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, méthanolate de potassium (n° 865-33-8 du Chemical Abstracts Service), peut être classée parmi les méthanolates.

Activités 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 catalyseur dans la production de biodiesel. Les utilisations potentielles peuvent inclure la fonction de synthétiser une gamme de substances chimiques.

Devenir et comportement dans l'environnement

D'après ses propriétés physiques et chimiques, si elle est rejetée dans l'environnement aquatique ou le sol, la substance devrait s'hydrolyser en méthanol et en hydroxyde de potassium en présence d'humidité. D'après les propriétés physiques et chimiques des produits d'hydrolyse, 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 très grande biodégradabilité ($>85\%$). La substance ne devrait pas se bioaccumuler, étant donné son coefficient de partage octanol-eau très faible ($\log K_{oe} \leq 0$) et ses facteurs de bioconcentration et bioaccumulation estimés faibles ($<250 \text{ L/kg}$).

Évaluation des risques pour l'environnement

D'après les renseignements disponibles sur des produits chimiques de structure apparentée, la substance présente une toxicité aigüe faible chez les poissons, les invertébrés aquatiques et les algues (concentration létale médiane et concentration efficace médiane $>100 \text{ mg/L}$). Une concentration estimée sans effet n'a pas été calculée en raison du faible potentiel de risque écologique.

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 être faible. La substance sera utilisée en milieu industriel uniquement, et l'utilisation commerciale ou par les consommateurs n'est pas prévue, et la substance sera entièrement consommée durant son utilisation. L'utilisation potentielle de la substance comme intermédiaire de réaction devrait inclure des procédés industriels semblables à ceux de l'activité déclarée. Par conséquent, le rejet dans l'environnement découlant des activités potentielles devrait être faible. Une concentration environnementale estimée n'a pas été calculée pour les activités déclarées ou potentielles, en raison du faible potentiel de rejet dans l'environnement.

Compte tenu de la faible écotoxicité et du faible potentiel de rejet dans l'environnement, 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 des produits chimiques de structure apparentée, la substance devrait présenter une toxicité aigüe modérée par voie orale (dose létale médiane (DL₅₀) 1 000-2 000 mg/kg de poids corporel) et une toxicité aigüe faible par voie cutanée (DL₅₀ >1 000 mg/kg de poids corporel sans aucune mortalité ni observation de toxicité importante). Elle n'est pas mutagène *in vitro*. Par conséquent, elle n'est pas susceptible de causer des dommages génétiques.

L'utilisation de la substance déclarée en tant que catalyseur dans la production de biodiesel ne devrait pas entraîner d'exposition directe de la population générale en raison de la nature industrielle de l'utilisation. Les utilisations potentielles sont de nature industrielle semblable, et la substance est utilisée dans la synthèse d'un éventail de substances chimiques. Il ne devrait pas y avoir d'exposition indirecte de la population générale par l'intermédiaire d'un milieu environnemental comme l'eau potable, étant donné l'utilisation industrielle spécialisée de la substance, qui n'entraîne peu ou pas de rejet dans l'environnement.

Compte tenu de son faible potentiel d'exposition directe ou indirecte, 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.