

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° 18618 : Acétate de 4-éthénylphényle

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, acétate de 4-éthénylphényle (n° 2628-26-2 du Chemical Abstracts Service), peut être classée parmi les esters acétates.

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 la fabrication de polymères. Aucune autre activité n'est prévue au Canada.

Devenir et comportement dans l'environnement

D'après ses propriétés physiques et chimiques, la substance aura tendance à se répartir dans l'eau et l'air si elle est rejetée dans l'environnement. La substance ne devrait pas être persistante dans l'eau compte tenu de son taux de biodégradation modéré (30-60%) et du très grand taux de dégradation des substances analogues (>85%). La substance ne devrait pas être persistante dans l'air, car elle sera rapidement oxydée par des radicaux hydroxyle. La substance ne devrait pas se bioaccumuler, car son coefficient de partage octanol-eau est faible ($\log K_{oe}$ 0-3) tout comme ses facteurs de bioaccumulation et bioconcentration (<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 devrait présenter une toxicité aiguë modérée chez les poissons, les invertébrés aquatiques et les algues (concentration létale médiane (CL_{50}) et concentration efficace médiane (CE_{50}) 1-100 mg/L) et une toxicité chronique modérée chez les invertébrés aquatiques et les algues (concentration sans effet observé 0,1-10 mg/L). En utilisant la CE_{50} de l'organisme le plus sensible (les invertébrés aquatiques) et en appliquant un facteur d'évaluation approprié, la concentration estimée sans

effet (CESE) calculée est de 100-1 000 µg/L. Celle-ci a été utilisée afin d'estimer le risque 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 de l'environnement par l'entremise de l'activité déclarée devrait surtout être attribuable au nettoyage des contenants de transport, qui entraîne le rejet de la substance dans l'eau. La concentration environnementale estimée (CEE) est de 10-100 µg/L dans le cas des activités déclarées. La CEE pour les activités de fabrication potentielles est estimée à 1-10 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 sur 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 disponibles sur les risques associés, la substance présente une toxicité aiguë modérée par voie orale (dose létale médiane (DL₅₀) 300-2 000 mg/kg de poids corporel), une toxicité aiguë faible par inhalation (CL₅₀ >5 mg/L/4 h) et une toxicité aiguë faible à élevée par voie cutanée. La substance présente une toxicité subchronique faible à la suite de l'administration de doses répétées par voie orale (dose sans effet nocif observé (DSENO) sur 28 jours >300 mg/kg p.c./jour) et une toxicité subchronique élevée après l'administration de doses répétées par voie cutanée (DSENO sur 28 jours <100 mg/kg p.c./jour) chez des mammifères soumis à des essais. Elle est fortement à extrêmement sensibilisante pour la peau (65-100% de réaction (test de maximisation chez le cobaye)). Elle n'est mutagène *in vitro* mais considérée clastogène *in vitro*. Par conséquent, elle est susceptible de causer des dommages génétiques.

L'utilisation de la substance déclarée dans la fabrication de polymères ne devrait pas entraîner d'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, étant donné l'utilisation industrielle et commerciale spécialisée de la substance, qui n'entraîne peu ou pas de rejet dans l'environnement. Aucune autre utilisation potentielle n'a été relevée.

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.