

## **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° 18079 : Triester d'acide borique ( $H_3BO_3$ ) et d'un alcanol

### **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 cette 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**

Triester d'acide borique ( $H_3BO_3$ ) et d'un alcanol (numéro d'identification confidentielle : 18880-7) est un produit chimique que l'on peut classer parmi les esters de borate.

### **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 utilisée comme inhibiteur de la corrosion du cuivre et du plomb dans les huiles lubrifiantes utilisées dans les automobiles et les carburants diesel pour usage sévère. Les utilisations potentielles peuvent inclure comme composant des fluides de freinage.

### **Devenir et comportement dans l'environnement**

D'après ses propriétés physiques et chimiques, la substance aura tendance à se loger dans l'eau si elle est rejetée dans l'environnement, cependant elle subit une hydrolyse rapide en deux produits de dégradation. La substance ne devrait pas être persistante dans l'eau en raison de son hydrolyse rapide; un de ses produits de dégradation devrait être persistant dans l'environnement, tandis que l'autre ne l'est pas. La substance ne devrait pas se bioaccumuler en raison de son hydrolyse rapide dans l'eau, et ni l'un ni l'autre produit de dégradation ne devrait se bioaccumuler.

### **Évaluation des risques pour l'environnement**

D'après les renseignements dont on dispose sur les risques associés de la substance et des données de substitution sur des substances chimiques de structure apparentée, la toxicité aiguë de la substance est modérée pour les organismes aquatiques (concentration létale médiane 1-100 mg/L), et sa toxicité chronique est modérée pour les invertébrés aquatiques (concentration sans effet observé (CSEO) 0,1-10 mg/L). La concentration estimée sans effet de 0,01-0,1 mg/L

calculée d'après la CSEO chronique établie pour l'organisme le plus sensible (invertébrés aquatiques) a été utilisée afin d'estimer les risques pour l'environnement.

Aucun rejet important ne devrait être associé aux activités de la substance déclarée, donc le calcul de la concentration environnementale estimée n'est pas requis. L'utilisation potentielle comme composant des fluides de freinage ne devrait pas différer grandement de l'utilisation déclarée.

D'après le faible potentiel de danger environnemental et les utilisations déclarées de la substance qui ne devraient pas donner lieu à des rejets, il est peu probable que la substance ait des effets nocifs sur l'environnement au Canada.

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

D'après les renseignements dont on dispose sur les risques associés de la substance et des données de substitution sur une substance chimique de structure apparentée, la toxicité aiguë de la substance est faible par voie orale (dose létale médiane ( $DL_{50}$ ) >2 000 mg/kg poids corporel), faible par voie cutanée ( $DL_{50}$  >2 000 mg/kg poids corporel), et sa toxicité subchronique en doses répétées est faible pour les mammifères soumis à des essais par voie orale (dose sans effet nocif observé (DSENO) >300 mg/kg p.c./j). La substance cause une irritation minime à légère des yeux (cote moyenne maximale = 2,3-15) et une irritation minime de la peau (indice d'irritation primaire = 1,6-3). La substance n'est pas mutagène *in vitro* ou *in vivo*; par conséquent, il est peu probable qu'elle cause des dommages génétiques. Il existe un potentiel très élevé de toxicité pour le développement par la voie orale (DSENO <50 mg/kg p.c./j) pour un des produits de dégradation, qui a été utilisé pour calculer une dose journalière admissible temporaire (DJAT). C'est un sensibilisant cutané faible à modéré (concentration efficace 1,0 à >10 % (échelle de l'essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques); 28-64 % de réponse (échelle de Buehler)). Ces données ont été utilisées pour calculer une dose de référence pour la sensibilisation.

L'utilisation de la substance déclarée comme inhibiteur de la corrosion du cuivre et du plomb dans les huiles lubrifiantes utilisées dans les automobiles et les carburants diesel pour usage intensif devrait entraîner pour la population générale une exposition directe surtout par contact cutané. On estime que l'exposition cutanée est plus faible que la dose de référence pour la sensibilisation. On s'attend à ce que l'exposition indirecte de la population générale à la substance par l'environnement, par exemple par la consommation d'eau en cas de rejets imprévus dans l'environnement, soit inférieure à la DJAT. L'utilisation potentielle comme composant des fluides de freinage ne devrait pas différer grandement de l'utilisation déclarée.

Compte tenu du faible potentiel d'exposition directe ou indirecte, il est peu probable que la substance présente un risque important pour la santé de la population générale lorsqu'elle est utilisée selon la déclaration, donc il est peu probable que la substance ait des effets nocifs sur la santé humaine.

### **Conclusion de l'évaluation**

Lorsqu'elle est utilisée comme il est indiqué dans la déclaration ou selon d'autres utilisations potentielles indiquées, on ne s'attend pas à ce que la substance 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.