

**1. IDENTIFICATION**

Nom du produit : **BROMOTRIL 240EC (LPA 28276)**  
 Nom chimique de la matière active : **Bromotril** : Bromoxynil, présent sous forme d'ester octanoate  
 Fabricant/titulaire d'homologation : Makhteshim Agan of North America, Inc.  
 4515, Falls of Neuse Road, bureau 300  
 Raleigh (NC) 27609  
 Téléphone : 919-256-9300  
 Téléphone : 1-800-535-5053

Pour les urgences mettant en cause un incendie, un déversement ou une fuite, appeler Infotrac :  
 Pour les urgences médicales et les demandes de renseignements sur la santé et la sécurité, appeler Prosar : Téléphone : 1-877-250-9291

**2. COMPOSITION/RENSEIGNEMENTS SUR LES INGRÉDIENTS**

NOM COURANT	N° CAS	%	PEL DE L'OSHA	TLV DE L'ACGIH	AUTRE	CANCÉROGÈNE SELON LE NTP/CIRC/OSHA
Bromoxynil octanoate	1689-99-2	34,85	S/O	S/O	S/O	S/O
Solvant aromatique contenant :	64742-95-6	59,35	S/O	S/O	S/O	S/O
1,2,4-triméthylbenzène	95-63-6	19,0*	125 mg/m <sup>3</sup> (TWA)	123 mg/m <sup>3</sup> (TWA)	S/O	S/O
Xylène	1330-20-7	1,8*	435 mg/m <sup>3</sup> (TWA)	434 mg/m <sup>3</sup> (TWA) 651 mg/m <sup>3</sup> (STEL)	S/O	CIRC : 3*

S/O = Sans objet

\*Pourcentage de la quantité totale.

\*\*CIRC groupe 3 : La cancérogénicité de l'agent (le mélange ou les circonstances entourant l'exposition) pour les humains est inclassable.

**3. IDENTIFICATION DES RISQUES****PROPRIÉTÉS PHYSIQUES**

Apparence : Liquide brun

Odeur : Aromatique

**SOMMAIRE D'URGENCE** : AVERTISSEMENT! Irritant pour les yeux, ÉVITER TOUT CONTACT AVEC LES YEUX. Éviter tout contact avec la peau et les vêtements. Nocif ou mortel en cas d'ingestion. Entreposer le contenant fermé hermétiquement loin des semences, des engrais, des plantes et des produits alimentaires. Laver immédiatement la peau ou les yeux en cas de contact avec le concentré. Porter des lunettes à coques ou un écran facial durant le mélange et le chargement. Éviter de respirer le brouillard de pulvérisation. Se laver les mains et autres régions exposées de la peau après l'utilisation. Empêcher la dérive de pulvérisation d'atteindre les cultures non recommandées.

**PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX** : Type de décomposition : thermique. Bromure d'hydrogène, oxydes d'azote, oxydes de soufre, oxydes de carbone.

**VOIES PRIVILÉGIÉES D'INTRODUCTION** : Inhalation, contact avec la peau ou les yeux et ingestion.

**SYMPTÔMES D'UNE EXPOSITION :**

- YEUX :** Peut causer des rougeurs et des larmoiements. Les vapeurs et le brouillard peuvent causer une irritation.
- PEAU :** Peut causer une irritation, des rougeurs et une enflure.
- INGESTION :** Nocif en cas d'ingestion. Peut causer des nausées, des vomissements, des douleurs abdominales, une faiblesse dans les bras ou les jambes, des étourdissements et une perte de coordination. L'aspiration des vomissements peut entraîner des complications pulmonaires graves.
- INHALATION :** Nocif en cas d'inhalation. Peut causer une irritation des voies respiratoires, une toux, des sifflements, des nausées, des maux de tête et une dépression.

**EFFETS RETARDÉS OU À LONG TERME :** Le contact prolongé peut entraîner une dermatite chronique, des troubles de la reproduction et des problèmes de développement.

**CONDITIONS MÉDICALES EXISTANTES POUVANT ÊTRE AGGRAVÉES PAR L'EXPOSITION :** L'inhalation du produit peut aggraver les problèmes respiratoires chroniques existants tels que l'asthme, l'emphysème ou la bronchite. Le contact avec la peau risque d'aggraver une maladie cutanée existante.

**RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION :** Sous l'effet du feu, le produit brûle et libère des vapeurs toxiques et corrosives. Les vapeurs peuvent se déplacer sur une distance considérable jusqu'à une source d'inflammation et revenir le long de la traînée de vapeurs.

#### 4. PREMIERS SOINS

**INGESTION :** Appeler un centre anti-poison ou un médecin immédiatement pour obtenir des conseils sur le traitement. Ne pas faire vomir à moins d'avoir reçu le conseil de procéder ainsi par le centre anti-poison ou le médecin. Ne donner aucun liquide à la personne empoisonnée. Ne rien administrer par la bouche à une personne inconsciente.

**CONTACT AVEC LES YEUX :** Garder les paupières écartées et rincer doucement et lentement avec de l'eau pendant 15 à 20 minutes. Le cas échéant, retirer les lentilles cornéennes au bout de 5 minutes et continuer de rincer l'œil. Appeler un centre anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

**CONTACT AVEC LA PEAU ET LES VÊTEMENTS :** Enlever tous les vêtements contaminés. Rincer immédiatement la peau à grande eau pendant 15 à 20 minutes. Appeler un centre anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

**INHALATION :** Déplacer la personne vers une source d'air frais. Si la personne ne respire pas, appeler le 911 ou une ambulance, puis pratiquer la respiration artificielle, de préférence le bouche-à-bouche, si possible. Appeler un centre anti-poison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

Apporter l'étiquette du contenant ou prendre note du nom du produit et de son numéro d'homologation lorsque vous consultez un médecin.

**RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES :** Ce produit contient des distillats de pétrole. Le vomissement peut causer une pneumonie de déglutition.

#### 5. TECHNIQUES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

**POINT D'ÉCLAIR :** 110 °F (43,3 °C)

**LIMITES D'INFLAMMABILITÉ :** LII/LSI : Sans objet

**MOYENS D'EXTINCTION :** Mousse, CO<sub>2</sub>, agent chimique sec.

**PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX :** Type de décomposition : thermique. Bromure d'hydrogène; oxydes d'azote; oxydes de soufre; oxydes de carbone.

**RISQUES INHABITUELS D'INCENDIE ET D'EXPLOSION :** Le produit brûle et libère des vapeurs toxiques et corrosives sous l'effet du feu. Les vapeurs peuvent se déplacer sur une distance considérable jusqu'à une source d'inflammation et revenir le long de la traînée de vapeurs.

**TECHNIQUES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE :** Les pompiers doivent porter un équipement de secours complet et un appareil respiratoire autonome approuvé par le NIOSH/MSHA. Tenir les personnes non essentielles à l'écart, isoler la zone de danger et empêcher d'y avoir accès. Évacuer les résidents qui se trouvent sous le vent de l'incendie. Endiguer la zone de déversement pour empêcher le ruissellement d'atteindre et de contaminer les sources d'eau. Éliminer plus tard l'eau ayant servi à maîtriser l'incendie. Un médecin doit examiner immédiatement les personnes qui peuvent avoir été exposées à la fumée contaminée pour déterminer si elles manifestent des symptômes d'un empoisonnement. On ne doit pas confondre ces symptômes avec ceux de l'épuisement par la chaleur ou de l'inhalation de la fumée.

## **6. DÉGAGEMENT ACCIDENTEL**

**MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT OU DE FUITE :** Endiguer le déversement à l'aide d'une matière absorbante ou imperméable telle que de la terre, du sable ou de l'argile. Empêcher la matière de s'infiltrer dans le système d'égouts public ou dans tout cours d'eau. Si la matière est déversée sur le sol, enlever la zone affectée jusqu'à une profondeur de un à deux pouces, puis la placer dans un contenant approprié en vue de son élimination.

Nettoyer immédiatement les déversements de moindre importance; porter une protection personnelle appropriée. Absorber le déversement à l'aide d'une matière absorbante telle que de la litière pour chat. Après avoir enlevé la matière, bien rincer la zone contaminée avec de l'eau mélangée avec un détergent puissant. Balayer et placer le déversement dans un contenant pour produits chimiques. Sceller et manipuler le contenant de manière approuvée. Garder les déversements hors des cours d'eau et de l'approvisionnement en eau domestique. Endiguer le déversement pour empêcher de contaminer les sources d'eau locales. Prendre bien soin de ne pas contaminer l'équipement et les installations durant le nettoyage de l'équipement et l'élimination des déchets. Éliminer tous les déchets et les eaux de rinçage de la manière appropriée. Décontaminer les outils et l'équipement après le nettoyage.

## **7. MANIPULATION ET ENTREPOSAGE**

**MESURES À PRENDRE LORS DE LA MANIPULATION :** Garder le contenant fermé entre chaque utilisation. Manipuler et ouvrir le contenant de manière à empêcher un déversement. Éviter tout contact avec la peau et les yeux. Ne pas avaler. Éviter de respirer les vapeurs et les fumées. En cas de gel, décongeler et mélanger le produit de nouveau avant de l'utiliser. Se laver soigneusement les mains et le visage avant de manger, boire, fumer, appliquer des cosmétiques ou utiliser les toilettes. Laver immédiatement la peau affectée pour enlever les éclaboussures accidentelles de la matière.

**MESURES À PRENDRE LORS DE L'ENTREPOSAGE :** Entreposer le contenant fermé hermétiquement loin des semences, engrais, plantes et produits alimentaires. Le produit se solidifie à des températures inférieures à -20 °C, mais il peut être utilisé de nouveau lorsque les températures dépassent 0 °C. Les insecticides et les fongicides doivent être séparés des herbicides afin d'empêcher toute éventuelle contamination croisée.

**TEMPÉRATURE D'ENTREPOSAGE (MIN/MAX) :** Températures ambiantes normales.

## **8. EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE**

**LES RECOMMANDATIONS SUIVANTES SUR L'EXPOSITION ET LA PROTECTION PERSONNELLE SONT PRÉVUES POUR LA FABRICATION, LA FORMULATION ET L'EMBALLAGE DU PRODUIT.**

**POUR LES USAGES COMMERCIAUX ET AGRICOLES, CONSULTER L'ÉTIQUETTE DU PRODUIT.**

**PROTECTION DES YEUX :** Des lunettes protectrices s'il le faut (p.ex., lunettes à coques ou écran facial complet).

**PROTECTION DE LA PEAU :** Une combinaison par-dessus une chemise à manches longues et un pantalon long, des chaussures résistant aux produits chimiques et des chaussettes, et un chapeau (pour l'exposition à la frondaison).

**PROTECTION DES MAINS :** Des gants résistant aux produits chimiques.

**EXIGENCES RESPIRATOIRES** : Dans les endroits où la ventilation est inadéquate, un respirateur à cartouche filtrante approuvé par le NIOSH muni d'une cartouche de produits chimiques anti-vapeurs organiques et de cartouches pour les pesticides ou un appareil respiratoire autonome peut être requis lorsqu'on travaille avec ce produit.

**MESURES D'INGÉNIERIE** : Lorsque les mesures d'ingénierie sont exigées en raison des conditions d'utilisation ou d'une éventuelle exposition excessive, on peut utiliser la technique traditionnelle suivante pour limiter de manière efficace l'exposition des employés : ventilation par aspiration à la source.

**MESURES DE PROTECTION SUPPLÉMENTAIRES** : Jeter les vêtements et autres matières absorbantes imbibés ou fortement contaminés par le concentré du produit. Ne pas les réutiliser. Suivre les instructions du fabricant pour le nettoyage et l'entretien de l'ÉPI. S'il n'y a pas d'instructions pour le lavage, utiliser un détergent et de l'eau chaude. Garder et laver l'ÉPI séparément des autres articles à laver.

**RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ À L'ATTENTION DE L'UTILISATEUR :**

L'utilisateur doit :

- se laver les mains avant de manger, boire, mâcher de la gomme, fumer ou utiliser les toilettes.
- retirer immédiatement les vêtements après avoir manipulé le produit. Laver l'extérieur des gants avant de les enlever. Le plus rapidement possible, se laver à fond et mettre des vêtements propres.

**DIRECTIVES D'EXPOSITION** : Se reporter à la section 2.

## 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

### PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

**Apparence** : Liquide brun

**Odeur** : Aromatique

**POINT D'ÉCLAIR** : 110 °F (43,3 °C)

**pH** : 3 à 5

**POINT D'ÉBULLITION** : Sans objet

**POINT DE FUSION** : Sans objet

**SOLUBILITÉ DANS L'EAU** : Sans objet

**DENSITÉ** : 1,042 g/mL

**VISCOSITÉ** : 2,933 centistokes à 20 °C; 1,950 centistokes à 40 °C

## 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

**STABILITÉ** : Stable dans des conditions normales d'usage et d'entreposage.

**CONDITIONS À ÉVITER** : Températures élevées; flamme nue; étincelles; électricité statique.

**MATIÈRES À ÉVITER** : Oxydants puissants; bases; acides minéraux.

**POLYMÉRISATION DANGEREUSE** : Ne se produira pas.

**PRODUITS DE DÉCOMPOSITION DANGEREUX** : Type de décomposition : thermique. Bromure d'hydrogène; oxydes d'azote; oxydes de soufre; oxydes de carbone.

## 11. RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES

### ÉTUDES SUR LA TOXICITÉ AIGUË/L'IRRITATION

DL<sub>50</sub> orale aiguë (rat) : 780 mg/kg

DL<sub>50</sub> cutanée aiguë (rat) : 2 000 mg/kg

CL<sub>50</sub> inhalation aiguë (rat) : >1,1 mg/L (4 h)

Irritation des yeux (lapin) : Modérément irritant.

Irritation de la peau (lapin) : Modérément irritant.

Sensibilisation de la peau (cobaye) : N'est pas un sensibilisant de la peau.

**TOXICITÉ CHRONIQUE : COMPOSÉS DE BROMOXYNIL :** L'EPA a classé le bromoxynil comme étant une substance cancérogène de la classe D. Selon les résultats des études menées sur la tératogénicité chez le rat et le lapin, le bromoxynil phénol est considéré comme étant une matière toxique pour le développement. Les femmes d'âge de procréation doivent faire particulièrement attention de ne pas avaler le produit ou que celui-ci n'entre en contact avec la peau lors de la manipulation. Les résultats de trois études sur la toxicité génétiques *in vitro* étaient positifs pour le bromoxynil phénol, mais quatre autres études *in vitro* et deux études *in vivo* étaient négatives. La force probante de la preuve indique donc que le bromoxynil phénol n'occasionne pas une toxicité génétique.

## 12. RENSEIGNEMENTS ÉCOLOGIQUES

**RISQUES POUR L'ENVIRONNEMENT :** N'appliquer sur aucune étendue d'eau. Empêcher la dérive de pulvérisation d'atteindre les étendues d'eau ou autres zones non ciblées. Respecter les zones tampons indiquées. Les grosses gouttelettes sont moins sujettes à la dérive; il faut donc éviter les pressions et les types de buses qui permettent de former des particules fines (brume). Ne pas épandre par temps mort ou lorsque la vitesse du vent et son orientation peuvent provoquer une dérive. Ne pas épandre lorsque le vent souffle en direction d'une culture, d'un jardin, d'un habitat terrestre (tel qu'une plantation brise-vent) ou d'un habitat aquatique vulnérable. Ce produit contient un distillat de pétrole, qui est modérément à très toxique pour les organismes aquatiques. Éviter de contaminer les systèmes aquatiques durant l'application. NE PAS contaminer ces systèmes par l'application directe ou lors de l'élimination des déchets ou du nettoyage de l'équipement. Éviter de contaminer les étangs, les cours d'eau, les rivières et autres sources d'eau.

### EFFETS ÉCOLOGIQUES (fournis par EXTNET) :

**BROMOXYNIL :** Le bromoxynil est modérément à très toxique pour les oiseaux. Le bromoxynil présente une toxicité modérée à très élevée pour les poissons d'eau douce. Le bromoxynil n'est pas toxique pour les abeilles.

DL<sub>50</sub> caille : 100 mg/kg

DL<sub>50</sub> faisan : 50 mg/kg

DL<sub>50</sub> poule : 240 mg/kg

DL<sub>50</sub> canard colvert : 200 mg/kg

CL<sub>50</sub> truite arc-en-ciel : 0,05 mg/L

## 13. ÉLIMINATION

**L'UTILISATEUR FINAL DOIT SE DÉPARTIR DE TOUT PRODUIT NON UTILISÉ SELON LES RECOMMANDATIONS FIGURANT SUR L'ÉTIQUETTE.**

**ÉLIMINATION DU PRODUIT :** Pour tout renseignement concernant l'élimination des produits non utilisés ou dont on veut se départir, s'adresser au fabricant ou à l'organisme de réglementation provincial. S'adresser également à eux en cas de déversement ainsi que pour le nettoyage des déversements.

**ÉLIMINATION DU CONTENANT : ÉLIMINATION DU CONTENANT RECYCLABLE :** Ne pas utiliser ce contenant à d'autres fins. Il s'agit d'un contenant recyclable qui doit être éliminé à un point de collecte des contenants. S'enquérir auprès de son distributeur ou de son détaillant ou encore auprès de l'administration municipale pour savoir où se trouve le point de collecte le plus rapproché. Avant d'aller y porter le contenant : Rincer le contenant trois fois ou le rincer sous pression. Ajouter les rinçures au mélange à pulvériser dans le réservoir. Rendre le contenant inutilisable. S'il n'existe pas de point de collecte dans votre région, éliminer le contenant conformément à la réglementation provinciale.

**EMBALLAGES RÉUTILISABLES :** En vue de son élimination, ce contenant peut être retourné au point de vente (au distributeur ou au détaillant). Il doit être rempli avec le même produit par le distributeur ou par le détaillant. Ne pas utiliser le contenant à d'autres fins.

#### 14. TRANSPORT

##### CLASSIFICATION PAR LE DÉPARTEMENT DES TRANSPORTS (États-Unis) :

NA 1993, liquide combustible, n.s.a. (contient des hydrocarbures aromatiques, bromoxynil), GE III, polluant marin

*REMARQUE : L'exception 49 CFR 173.150(f) du DOT (États-Unis) s'applique.*

##### TRANSPORT INTERNATIONAL :

**OMI (navire) :** UN1993, liquide inflammable, n.s.a. (contient des hydrocarbures aromatiques, bromoxynil), 3, GE III, polluant marin

**IATA (air) :** UN1993, liquide inflammable, n.s.a. (contient des hydrocarbures aromatiques), 3, GE III

#### 15. RÉGLEMENTATION

##### RÉGLEMENTATION CANADIENNE :

Ce produit a été classé conformément aux critères de danger énoncés dans le *Règlement sur les produits contrôlés* et la fiche signalétique contient tous les renseignements exigés par le *Règlement sur les produits contrôlés*.

##### LISTE DE DIVULGATION DES INGRÉDIENTS :

1,2,4-triméthylbenzène

Xylène

##### RÉGLEMENTATION FÉDÉRALE (ÉTATS-UNIS) :

**RÉGLEMENTATION EN VERTU DU FIFRA :** Tous les pesticides sont réglementés par la FIFRA (*Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act*). Ainsi, les règlements présentés ci-dessous ne s'appliquent que lorsque le produit est manipulé dans un contexte qui dépasse l'application et l'usage normal du pesticide, notamment : le flux de déchets venant des installations de fabrication ou de formulation, les déversements ou le mauvais usage des produits, et l'entreposage de quantités importantes de produits qui contiennent des substances dangereuses ou extrêmement dangereuses.

##### CLASSIFICATION SARA TITLE III :

Section 302 : Sans objet

Section 311/312 : Danger aigu (immédiat) pour la santé  
Danger retardé (chronique) pour la santé  
Incendie

Section 313 : Bromotril technique : N° CAS 1689-99-2 (34,85 %)  
1,2,4-triméthylbenzène : N° CAS 95-63-6 (19,0 %)  
Xylène : N° CAS 1330-20-7 (1,8 %)

##### QUANTITÉ À DÉCLARER (RQ) EN VERTU DU CERCLA :

Xylène (1330-20-7) RQ = 100 lb (produit = 5 618 lb/646 gal)

**PROPOSITION 65 DE L'ÉTAT DE LA CALIFORNIE :** L'État de la Californie reconnaît que cette matière contient une substance (bromotril technique) considérée comme étant toxique pour le développement.

**CLASSIFICATION RCRA :** Selon la RCRA, l'utilisateur doit déterminer, au moment de l'élimination, si une matière contenant le produit ou un dérivé de celui-ci, doit être classée comme étant un déchet dangereux.

**STATUT TSCA :** Les matières de ce produit figurent à l'inventaire TSCA ou sont exemptées.

**16. RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES**

**CLASSEMENT DES DANGERS (NFPA) :**

<b>SANTÉ :</b>	2	0 MOINDRE
<b>INFLAMMABILITÉ :</b>	2	1 LÉGÈRE
<b>RÉACTIVITÉ :</b>	0	2 MODÉRÉE
		3 ÉLEVÉE
		4 GRAVE

**Date de la FS :** 31-3-2009. Remplace les versions du 2-3-06 et du 4-5-06. Des modifications ont été apportées à toutes les sections.

L'information contenue aux présentes est faite de bonne foi et jugée exacte, mais elle ne donne aucune garantie, explicite ou implicite. S'adresser à Makhteshim-Agan pour de plus amples renseignements.