



Enforcer D Herbicide
Fiche de données de sécurité

Date d'émission : 2017-12-20

Remplace la date : 2017-05-17

{Réservé}

1. Identification

Nom du produit : Enforcer D Herbicide

Numéro d'enregistrement PCP : 30690

Reportez-vous à l'étiquette du produit approuvé pour la manipulation et l'utilisation des instructions.

Type de produit : Herbicide

Fournisseur : Nufarm Agriculture Inc.
Suite 350, 2618 Hopewell Place NE
Calgary, Alberta, T1Y 7J7, Canada
1-800-868-5444

Numéros de téléphone : Numéro de réponse d'urgence 24 heures, Chemtrec, 1-800-424-9300.
Pour les urgences médicales, ProPharma Group, 1-877-325-1840.
Pour l'information sur les produits et l'utilisation, Nufarm Agriculture Inc., 1-800-868-5444.

2. Identification des risques

Classé selon la version 5 du SGH de l'ONU.

Dangers physiques :

Aucun

Dangers pour la santé :

Toxicité aiguë (Oral)	Catégorie 4
Toxicité aiguë (Dermique)	Catégorie 2
Toxicité aiguë (Inhalation)	Catégorie 4
Irritation des yeux	Catégorie 2B

Dangers environnementaux :

Dangereux pour l'environnement aquatique, aiguë Catégorie 1

Mot Signal :

AVERTISSEMENT

Déclarations de danger :

Provoque une irritation de la peau. Provoque une irritation des yeux. Nocif en cas d'ingestion. Nocif si inhalé. Très toxique pour la vie aquatiques.



Enforcer D Herbicide

Fiche de données de sécurité

Date d'émission : 2017-12-20

Remplace la date : 2017-05-17

{Réservé}

Conseils de prudence :

Avoid contact with skin, eyes and clothing. Wear goggles or face shield during mixing/loading. Wear coveralls over a long-sleeved shirt, long pants, socks, shoes and chemical-resistant gloves. Rinse gloves before removal. After use, wash hands and other exposed skin. Remove and wash contaminated clothing before reuse. Avoid breathing spray mist. Use only outdoors or in a well-ventilated area. Do not eat, drink or smoke when using this product. Harmful if swallowed. This product contains an active ingredient and petroleum distillates which are toxic to aquatic organisms.

3. Composition / Information sur les ingrédients

Composants dangereux	N ° CAS	% pondéraux
2,4-D 2-ethylhexyl ester	1928-43-4	31.5-33.5
Synonymes chimiques :2,4-D 2EH; 2-ethylhexyl (2,4-dichlorophenoxy)acetate		
Octanoate de bromoxynil	1689-99-2	24.5-26.0
Synonymes chimiques : 2,6-dibromo-4-cyanophenyl octanoate		
Solvant naphta (pétrole), lourd aromatique, appauvri en naphthalène	64742-94-5	21.5-22.5
Fluroxypyr 1-méthylheptyl ester Fluroxypyr 1-méthylheptyl ester	81406-37-3	9.7-10.7
Synonymes chimiques :MHE; fluroxypyr-meptyl; 1-méthylheptyl [(4-amino-3,5-dichloro-6-fluoro-2-pyridinyl)oxy]acetate		

D'autres ingrédients sont considérés comme non dangereux.

Contenu exprimé sur l'étiquette du produit

Fluroxypyr, présent comme 1 méthylheptyl ester ... 80 g é.a./L
Bromoxynil, présent comme octanoate ester ... 190 g/L
2,4-D, présent comme 2 ethylhexyl ester ... 240 g é.a./L

4. Premiers secours

En cas d'ingestion, appelez immédiatement un centre antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement. Ne pas faire vomir à moins d'être informé par un centre anti-poison ou un médecin. Ne pas donner de liquide à la personne. Ne faites rien par la bouche à une personne inconsciente.

En cas de peau ou d'habillement, enlever les vêtements contaminés. Rincer immédiatement la peau à grande eau pendant 15 à 20 minutes. Appelez un centre antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement.

Si les yeux sont ouverts, rincez lentement et doucement avec de l'eau pendant 15 à 20 minutes. Enlever les lentilles de contact, si présent, après les 5 premières minutes, puis continuer à rincer

Enforcer D Herbicide
Fiche de données de sécurité

Date d'émission : 2017-12-20

Remplace la date : 2017-05-17

{Réservé}

les yeux. Appelez un centre antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils sur le traitement. **En cas d'inhalation**, déplacer la personne à l'air frais. Si la personne ne respire pas, appelez le 911 ou une ambulance, puis faites une respiration artificielle, de préférence par bouche à bouche, si possible. Appelez un centre antipoison ou un médecin pour obtenir des conseils supplémentaires.

Prenez le contenant, l'étiquette ou le nom du produit et le numéro d'enregistrement du produit antiparasitaire avec vous, lors de la recherche d'un contact médical.

NE PAS faire vomir. Ce produit contient des distillats de pétrole. Les vomissements peuvent causer une pneumonie par aspiration. Pas d'antidote spécifique. Employer des soins de soutien. Ce produit peut causer une légère irritation des yeux. Une surexposition au 2,4-D peut causer de la toux, des brûlures, des étourdissements ou une perte temporaire de la coordination musculaire. D'autres effets possibles de surexposition incluent la fatigue, la faiblesse musculaire ou la nausée. Le traitement doit être basé sur le jugement du médecin en réponse aux réactions du patient. Traiter symptomatiquement.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction : Brouillard d'eau, mousse d'alcool, dioxyde de carbone, produit chimique sec.

Procédures spéciales de lutte contre l'incendie : Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome et des vêtements de protection complets lorsqu'ils combattent les incendies de produits chimiques. Minimiser et contenir les eaux de ruissellement.

Point d'éclair : >100 C

Conditions d'inflammabilité : Non classé comme un liquide combustible, mais peut brûler dans des conditions d'incendie.

Produits de décomposition dangereux : En cas d'incendie, peut produire des gaz tels que le bromure d'hydrogène ou d'autres composés de brome, du chlorure d'hydrogène, des oxydes d'azote et des oxydes de carbone.

National Fire Protection Association (NFPA) Note de danger :

Évaluation pour ce produit : Santé : 2 Inflammabilité : 1 Réactivité : 0

Échelle des dangers : 0 = Minimum 1 = Léger 2 = Modéré 3 = Sérieux 4 = Grave

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

Utilisez l'équipement de sécurité et les procédures appropriées à la taille du déversement. Gardez les personnes inutiles loin. Éviter le ruissellement dans les eaux naturelles et les égouts. Entourez et absorbez les déversements avec des matériaux inertes tels que la perlite, la sciure de bois, les granules d'argile, la vermiculite, le sable ou la saleté. Contenir tous les matériaux affectés dans un conteneur fermé et étiqueté pour une élimination appropriée. Isoler d'autres déchets. Nettoyer la zone contaminée, comme les surfaces dures avec du détergent et de l'eau, la collecte de la

Enforcer D Herbicide

Fiche de données de sécurité

Date d'émission : 2017-12-20

Remplace la date : 2017-05-17

{Réservé}

solution de nettoyage pour une élimination appropriée. Les grands déversements sur le sol ou des surfaces similaires peuvent nécessiter l'élimination du sol supérieur.

7. Manutention et entreposage

Manutention : Eviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Porter des lunettes de protection ou un écran facial pendant le mélange et le chargement. Porter une combinaison par-dessus une chemise à manches longues, un pantalon long, des chaussettes, des chaussures et des gants résistant aux produits chimiques. Rincer les gants avant de les retirer. Après utilisation, se laver les mains et toute autre partie de la peau exposée. Enlever et laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. Éviter de respirer le brouillard de pulvérisation Ne pas manger, boire ou fumer en utilisant ce produit.

Entreposage : r Conserver le récipient bien fermé à l'écart des semences, des engrais, des plantes et des aliments. Peut être stocké à n'importe quelle température. Bien agiter avant d'utiliser.

8. Contrôle de l'exposition / protection individuelle

Contrôles d'ingénierie : Utiliser uniquement à l'extérieur ou dans un endroit bien ventilé.

Équipement de protection individuelle : Lunettes ou écran facial, chemise à manches longues, pantalon long, chaussettes, chaussures et gants résistant aux produits chimiques. Rincer les gants avant de les retirer.

Lignes directrices pour l'exposition :

Composante	TWA*	STEL**	Référence / Note
2,4-D 2-ethylhexyl ester	10 mg/m ³	20 mg/m ³	Limites adoptées pour l'acide 2,4-D et ses esters
Octanoate de bromoxynil	0.21 mg/m ³	N/E	Recommandation du fournisseur
Solvant naphta (pétrole), lourd aromatique, appauvri en naphthalène	50 mg/m ³	N/E	Recommandation du fournisseur
Fluroxypyr 1-méthylheptyl ester	10 mg/m ³	N/E	Recommandation du fournisseur

* Moyenne pondérée dans le temps, 8 heures, sauf indication contraire.

** Limite d'exposition à court terme

NE = Non établi

Reportez-vous à l'étiquette du produit approuvé pour obtenir des conseils supplémentaires sur le contrôle de l'exposition

9. Propriétés physiques et chimiques

Enforcer D Herbicide

Fiche de données de sécurité

Date d'émission : 2017-12-20

Remplace la date : 2017-05-17

{Réservé}

REMARQUE : Les données physiques sont des valeurs typiques, mais peuvent varier d'un échantillon à l'autre. Une valeur typique ne doit pas être interprétée comme une analyse garantie ou comme une spécification. Si aucune valeur n'est déterminée pour la formulation, la valeur indiquée est la valeur la plus pertinente de l'ingrédient(s) prédominant(s).

Apparence (état physique, couleur, etc.)	liquide ambre clair
Odeur	semblable aux hydrocarbures
Seuil d'odeur	pas disponible
pH	3.77 (1% w/w dilution)
Point de fusion / point de congélation	~-20C
Point d'ébullition initial et plage d'ébullition	>185C (Octanoate de bromoxynil)
Point d'éclair	>100 C
Taux d'évaporation	<0.01 (n-butyl acetate = 1) (solvant)
Inflammabilité (solides, gaz)	non applicable
Limites supérieures / inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité ..	LIE = 0.7, UEL = 5.6
vol. % in air (solvant)	
Pression de vapeur	4.0 Pa @ 20C (solvant)
	< 10 ⁻⁷ Pa @ 25C (Octanoate de bromoxynil)
	4.80 x 10 ⁻⁴ Pa at 25C (2,4-D 2EH)
	1.349 x 10 ⁻³ mPa @20C (fluroxypr MHE)
Densité de vapeur	5.6 @ 101 kPa (air = 1) (solvant)
Densité relative	1.156 @ 20C
Le produit de la solubilité	négligeable dans l'eau, émulsifiable
très soluble dans les solvants organiques	
Coefficient de partage :	logP = 5.9 @ pH 7, 25C (Octanoate de bromoxynil)
	logP = 5.78 @ 25C (2,4-D 2EH)
	logP = 5.04 @ pH 7 (fluroxypr MHE)
La température d'auto-inflammation pas disponible
La température de décomposition	>60C (fluroxypr MHE)
Viscosité (kinematic)	38.88 cSt @ 20C

10. Stabilité et réactivité

Réactivité : non réactif.

Stabilité chimique : Stable dans des conditions normales de manipulation et de stockage.

Possibilité de réactions dangereuses : une polymérisation dangereuse ne se produira pas.

Conditions à éviter : chaleur excessive. Ne pas entreposer près de la chaleur ou de la flamme.

Matières incompatibles : Éviter le contact avec des agents fortement acides, basiques ou oxydants.

Produits de décomposition dangereux : En cas d'incendie, peut produire des gaz tels que le bromure d'hydrogène ou d'autres composés de brome, du chlorure d'hydrogène, des oxydes d'azote et des oxydes de carbone.

Enforcer D Herbicide
Fiche de données de sécurité

Date d'émission : 2017-12-20

Remplace la date : 2017-05-17

{Réservé}

11. Informations toxicologiques
--

Voies d'exposition probables : Inhalation, ingestion, contact avec la peau et les yeux.

Contact avec les yeux : provoque une irritation des yeux.

Contact avec la peau : Provoque une irritation de la peau.

Ingestion : Nocif en cas d'ingestion. Peut causer : maux de tête, étourdissements, nausées, vomissements, irritation gastro-intestinale, douleur abdominale, dépression du système nerveux central, perte temporaire de coordination musculaire, diminution de la tension artérielle, fatigue, faiblesse musculaire, spasmes musculaires, inconscience, insuffisance respiratoire ou, dans les cas extrêmes.

Inhalation : Nocif par inhalation. Les vapeurs peuvent causer de la toux, des brûlures, des maux de tête, des étourdissements, une irritation des voies respiratoires et des symptômes semblables à ceux de l'ingestion.

Conditions médicales aggravées par l'exposition : l'exposition cutanée peut aggraver les conditions cutanées préexistantes. L'inhalation de brouillard peut aggraver les conditions respiratoires préexistantes.

Données toxicologiques :

DL₅₀ aiguë par voie orale (mg / kg)..... 1030 (Rat, femelle)

DL₅₀ dermique aiguë (mg / kg)..... >5000 (Rat, mâle & femelle)

Inhalation aiguë CL₅₀ (mg / l)..... > 2.1 (Rat, mâle & femelle, exposition de 4 heures, nez suelement)

Corrosion / irritation de la peau..... Modérément irritant pour la peau (lapin)

Domage ou irritation des yeux graves Irritant pour les yeux (lapin)

Sensibilisation respiratoire ou cutanée..... Non considéré comme sensibilisant cutané (Cochon d'inde)

Mutagénicité des cellules germinales Le poids de la preuve est que le 2,4-D et le bromoxynil ne sont pas mutagènes. Le fluroxypyr ne montre aucune preuve de génotoxicité. Les produits similaires au composant hydrocarbure ne sont pas considérés comme mutagènes.

Cancérogénicité Le bromoxynil phénol a été classé par l'EPA des Etats-Unis dans le groupe C, carcinogène possible pour l'homme. Selon le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), l'exposition au 2,4-D pourrait être cancérogène pour l'être humain (groupe 2B), d'après des preuves inadéquates chez l'humain et des preuves limitées chez les animaux. Le 2,4-D n'était pas cancérogène pour les rats et les souris dans les études d'alimentation au cours de la vie. Le fluroxypyr ne montre aucune preuve de cancérogénicité. Les produits similaires au composant hydrocarbure ne sont pas considérés comme mutagènes et sont peu susceptibles de provoquer des tumeurs.

Toxicité pour la reproduction Des études de reproduction animale avec le bromoxynil phénol et l'octanoate de bromoxynil indiquent qu'il n'y a pas de sensibilité accrue des jeunes par rapport aux animaux maternels. Le 2,4-D n'est pas considéré comme une toxine reproductive. Le fluroxypyr ne montre aucune preuve de toxicité pour la reproduction.

Enforcer D Herbicide
Fiche de données de sécurité

Date d'émission : 2017-12-20

Remplace la date : 2017-05-17

{Réservé}

12. Informations écologiques

Écotoxicité :

Les données proviennent d'études en laboratoire menées sur le 2,4-D-2-éthylhexyle technique.

Invertébré aquatique : CL₅₀ après 48 heure (mg a.e./L)...5.2 (*Daphnia*)

Poisson : CL₅₀ après 96 heures (mg a.e./L).....7.2 (Truite arc -en-ciel), >5 (Crapet arlequin), 0.24 (Tidewater Silverside)

Algues : CE₅₀ (mg a.e./L) après 120 heures.....>30 (*Selenastrum*), 4.1 (*Navicula*), 0.23 (*Skeletonema*)

Oiseaux : DL₅₀ orale (mg/kg)..... 663(Colvert), Dietary LC₅₀ (5-jour) >5620 (Colvert, Bobwhite)

Abeilles : DL₅₀.....100 µg / abeille

Les données proviennent d'études en laboratoire menées sur Octanoate de bromoxynil technical.

Invertébré aquatique : CL₅₀ après 48 heure (mg a.e./L)... 0.46 (*Daphnia*)

Poisson : CL₅₀ après 96 heures (mg a.e./L)..... 0.041 (Truite arc-en-ciel), 0.06 (Crapet arlequin)

Algues : CE₅₀ (mg a.e./L) après 120 heures..... 0.22 (*Selenastrum*), 0.043 (*Navicula*)

Oiseaux : DL₅₀ orale (mg/kg)..... 170 (Bobwhite), 2350 (Colvert), Dietary LC₅₀ (5-jour) ppm , 1315 (Bobwhite), 2150(Colvert)

Abeilles : DL₅₀.....> 100 µg / abeille (48 h contact), >119.8 µg/bee (96 h orale)

Les données concernent l'ester 1-méthylheptylique du fluroxypyr technique, d'après des sources publiées.

Invertébré aquatique : CL₅₀ après 48 heure (mg a.e./L)...> 0.09 (limite de solubilité) (*Daphnia*)

Poisson : CL₅₀ après 96 heures (mg a.e./L)..... > 0.09 (limite de solubilité) (Truite arc-en-ciel)

Algues : CE₅₀ (mg a.e./L) après 120 heures..... > 0.09 (limite de solubilité) (*Selenastrum*), 0.093 (*Navicula*)

Oiseaux : DL₅₀ orale (mg/kg).....> 2000 (Colvert et Bobwhite)

Abeilles : Orale et Contact DL₅₀..... >100 µg / abeille

Persistance et dégradabilité : Dans le sol et l'eau aérobies, le 2,4-D 2EH est rapidement hydrolysé en acide 2,4-D, DT₅₀ <1 jour. Le 2,4-D est dégradé par voie microbienne avec une demi-vie typique (ester et acide) de 5 à 10 jours. Persistant dans les environnements anaérobies. L'octanoate de bromoxynil se dégrade facilement en phénol bromoxynil par hydrolyse abiotique, dégradation photolytique et métabolisme à médiation microbienne, dans des environnements aérobies et anaérobies. Les demi-vies représentatives du sol sont de 2 jours pour l'octanoate et de 14 jours pour le phénol. Le fluroxypyr MHE est rapidement converti en acide fluroxypyr dans tous les types de sol. Le fluroxypyr est dégradé microbien avec des demi-vies représentatives du sol pour le fluroxypyr et l'acide de 11 à 38 jours.

Mobilité dans le sol : Le 2,4-D et le bromoxynil ont un potentiel de mobilité modéré à élevé,

Enforcer D Herbicide Fiche de données de sécurité

Date d'émission : 2017-12-20

Remplace la date : 2017-05-17

{Réservé}

mais se dégradent rapidement. Les études sur le terrain avec le fluroxypyr ne démontrent aucune évidence de lessivage significatif.

Potentiel de bioaccumulation : Le 2,4-D et le fluroxypyr ont un potentiel négligeable. L'octanoate de bromoxynil peut se bioaccumuler mais déperir.

13. Considérations relatives à l'élimination

Pour plus d'informations sur l'élimination des produits non utilisés et indésirables, contactez le fabricant ou l'organisme de réglementation provincial. L'élimination doit être effectuée conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et locaux.

Ne réutilisez pas le récipient dans un but quelconque. Le cas échéant, renvoyer le contenant conformément au programme de retour. Si un récipient recyclable, jetez-le sur un site de collecte de conteneurs. Contactez un distributeur local, un concessionnaire ou une municipalité pour connaître l'emplacement du site de collecte le plus proche. Avant de prendre le récipient sur le site de collecte, rincer trois fois ou sous pression le contenant vide en ajoutant des rinçages au réservoir de pulvérisation et rendre le récipient inapproprié pour une utilisation ultérieure. S'il n'y a pas de site de collecte de conteneurs dans votre région, jetez le conteneur conformément aux exigences provinciales.

14. Informations relatives au transport

Description canadienne du TMD (route et rail) :

UN3082, MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.O.S. (2,4-D Ester, bromoxynil, fluroxypyr), classe 9, GE III

Polluant marin.

L'article 1.45.1 du Règlement sur le TMD prévoit une exemption de la documentation et des marques de sécurité seulement pour ce produit et seulement lorsqu'il est transporté par un véhicule routier ou ferroviaire.

Description du DOT des États-Unis :

<33 gallons par paquet terminé

Non réglementé

≥ 33 gallons et ≤ 119 gallons par emballage terminé

No ONU 3082, Substance dangereuse pour l'environnement, liquide, n.o.s., (acide 2,4-D), 9, III, RQ

> 119 gallons par paquet complété

No ONU 3082, Substance dangereuse pour l'environnement, liquide, n.o.s. (Acide 2,4-D, octanoate de bromoxynil), 9, III, RQ, polluant marin

Enforcer D Herbicide
Fiche de données de sécurité

Date d'émission : 2017-12-20

Remplace la date : 2017-05-17

{Réservé}

IMDG

No ONU 3082, Substance dangereuse pour l'environnement, liquide, n.o.s. (Acide 2,4-D, octanoate de bromoxynil), 9, III, polluant marin

IATA

No ONU 3082, Substance dangereuse pour l'environnement, liquide, n.o.s.
(Sel 2,4-D), 9, III, polluant marin

15. Informations réglementaires

Numéro d'enregistrement de *la Loi sur les produits antiparasitaires* :30690

Calendrier de l'OPAC : NA

Lire l'étiquette approuvée, autorisée en vertu de la *Loi* sur les produits antiparasitaires, avant d'utiliser ou de manipuler le produit antiparasitaire.

Ce produit chimique est un produit antiparasitaire homologué par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada et est assujéti à certaines exigences d'étiquetage en vertu de la *Loi* sur les produits antiparasitaires. Ces exigences diffèrent des critères de classification et des renseignements sur les dangers exigés pour les fiches de données de sécurité conformes au SGH. Vous trouverez ci-dessous les renseignements sur les dangers exigés sur l'étiquette d'un produit antiparasitaire :



ATTENTION POISON
IRRITANT OCULAIRE ET CUTANÉ

SIMDUT exempté.

16. Autres informations

La présente fiche de données de sécurité (SDS) est conçue pour se conformer au Système mondial de classification harmonisée (SGH) et au *Règlement sur les produits dangereux*.

Ce SDS fournit des informations importantes sur la santé, la sécurité et l'environnement pour les employeurs, les employés, les intervenants d'urgence et d'autres qui traitent de grandes quantités du produit dans des activités généralement autres que l'utilisation du produit. L'étiquetage du produit fournit cette information spécifiquement pour l'utilisation du produit comme prévu.

La société et les informations publiées sont utilisées dans le développement de cette SDS. Les

Enforcer D Herbicide
Fiche de données de sécurité

Date d'émission : 2017-12-20

Remplace la date : 2017-05-17

{Réservé}

informations contenues dans ce document sont présentées de bonne foi et ont été jugées précises à la date de publication. Cependant, aucune garantie, expresse ou implicite, n'est donnée.

Révisions du dernier problème : Ajout de l'information d'orientation de l'ARLA à la section 15

Date d'émission : 2017-12-20

Remplace la date : 2017-05-17