



## BOREAL

Version 6 / F  
102000007642

1/11

Date de révision: 23.11.2012  
Date d'impression: 23.11.2012

### SECTION 1: IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

#### 1.1 Identificateur de produit

Nom commercial BOREAL  
Code du produit (UVP) 05396646

#### 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation Herbicide

#### 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur Bayer S.A.S.  
Bayer CropScience  
16, rue Jean Marie Leclair  
69009 Lyon  
France

Service responsable E-mail : fds-france@bayercropscience.com

#### 1.4 Numéro de téléphone d'appel d'urgence

Numéro de téléphone d'appel d'urgence +33(0)4.72.85.25.25  
Numéro INRS +33(0)1.45.42.59.59

### SECTION 2: IDENTIFICATION DES DANGERS

#### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

##### Classification conformément aux Directives UE 67/548/CEE ou 1999/45/CE

Xn Nocif, R22  
Xi Irritant, R36  
R43  
Xn Nocif, R48/22  
N Dangereux pour l'environnement, R51/53  
Repr.Cat.3, R63

##### Classement France (décision d'autorisation de mise sur le marché)

Xn Nocif, R22  
Xi Irritant, R41  
R43  
Xn Nocif, R48/22  
N Dangereux pour l'environnement, R50/53  
Repr.Cat.3, R63

#### 2.2 Éléments d'étiquetage

##### Classement France (décision d'autorisation de mise sur le marché)

Soumis à étiquetage réglementaire.

## BOREAL

Version 6 / F  
102000007642

2/11

Date de révision: 23.11.2012  
Date d'impression: 23.11.2012

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

- Flufénacet
- Isoxaflutole

Symbole(s)



Xn Nocif



N Dangereux pour l'environnement

Phrase(s) R

- R22 Nocif en cas d'ingestion.  
 R41 Risque de lésions oculaires graves.  
 R43 Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.  
 R48/22 Nocif: risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par ingestion.  
 R50/53 Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.  
 R63 Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant.

Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour l'homme et l'environnement.

Phrase(s) S

- S24 Éviter le contact avec la peau.  
 S26 En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.  
 S36/37/39 Porter un vêtement de protection approprié, des gants et un appareil de protection des yeux/du visage.  
 S35 Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes les précautions d'usage.  
 S57 Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant.

### 2.3 Autres dangers

Pas d'autres dangers connus.

## SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

### 3.2 Mélanges

#### Nature chimique

Granulés à disperser dans l'eau (WG)  
Flufénacet 48 %, Isoxaflutole 10 %

#### Composants dangereux

Phrase(s) R conformément à la directive 67/548/CEE  
Mentions de danger conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Nom	No.-CAS / No.-CE	Classification		Concentration [%]
		Directive 67/548/CEE	Règlement (CE) No 1272/2008	

**BOREAL**Version 6 / F  
102000007642

3/11

Date de révision: 23.11.2012  
Date d'impression: 23.11.2012

Flufénacet	142459-58-3	Xn; R22, R48/22 R43 N; R50/53	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	48,00
Isoxaflutole	141112-29-0	Repr.Cat.3 R63 N; R50/53	Repr. 2, H361d Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	10,00
Polymère aromatique sulfoné, sel de sodium	68425-94-5	Xi; R36/38	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	> 1,00 - < 20,00
Acide citrique	77-92-9 201-069-1	Xi; R36	Eye Irrit. 2, H319	< 20,00

**Autres informations**

Flufénacet	142459-58-3	Facteur M: 100 (acute)
------------	-------------	------------------------

Pour le texte complet des phrases-R/ mentions de danger mentionnées dans cet article, voir chapitre 16.

**SECTION 4: PREMIERS SECOURS****4.1 Description des premiers secours****Conseils généraux**

S'éloigner de la zone dangereuse. Enlever immédiatement tout vêtement souillé et le mettre à l'écart. Maintenir et transporter la victime en position latérale de sécurité.

**Inhalation**

Amener la victime à l'air libre. Garder la victime au repos et la maintenir au chaud. Appeler immédiatement un médecin ou un centre AntiPoison.

**Contact avec la peau**

Laver immédiatement avec du polyéthylène glycol 400 puis avec beaucoup d'eau. Appeler immédiatement un médecin ou un centre AntiPoison.

**Contact avec les yeux**

Enlever les lentilles de contact et rincer les yeux immédiatement avec beaucoup d'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Appeler immédiatement un médecin ou un centre AntiPoison.

**Ingestion**

Ne PAS faire vomir. Appeler immédiatement un médecin ou un centre AntiPoison. Rincer la bouche.

**4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

Méthémoglobinémie, Cyanose

**4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**



## BOREAL

Version 6 / F  
102000007642

4/11

Date de révision: 23.11.2012  
Date d'impression: 23.11.2012

### Traitement

Traiter de façon symptomatique.

En cas d'ingestion de quantité importante depuis moins de deux heures, procéder à un lavage d'estomac. De plus il est conseillé d'administrer du charbon médicinal et du sulfate de soude.

En cas de méthémoglobinémie, administrer de l'oxygène et des antidotes spécifiques (bleu de méthylène ou bleu de toluidine).

---

## SECTION 5: MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

### 5.1 Moyens d'extinction

#### Moyens d'extinction appropriés

Eau pulvérisée

Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

Mousse

Sable

### 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, il peut y avoir dégagement de :

Cyanure d'hydrogène (acide cyanhydrique)

Fluorure d'hydrogène

Oxyde de carbone (CO)

Oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)

Oxydes de soufre

### 5.3 Conseils aux pompiers

#### Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu

En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome.

#### Information supplémentaire

Limiter l'épandage des fluides d'extinction.

Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau.

---

## SECTION 6: MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

### 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Eviter tout contact avec le produit répandu ou les surfaces contaminées.

Eloigner toute source d'ignition.

Utiliser un équipement de protection individuelle.

### 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas déverser dans les eaux de surface, les égouts et les eaux souterraines.

### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

#### Méthodes de nettoyage

Utiliser un équipement de manutention mécanique.

Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.

Nettoyer à fond les objets et le sol souillés en respectant la réglementation sur l'environnement.

### 6.4 Référence à d'autres sections

**BOREAL**Version 6 / F  
102000007642

5/11

Date de révision: 23.11.2012  
Date d'impression: 23.11.2012

Informations concernant la manipulation, voir chapitre 7.  
Informations concernant les équipements de protection individuelle, voir chapitre 8.  
Informations concernant l'élimination, voir chapitre 13.

**SECTION 7: MANIPULATION ET STOCKAGE****7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger****Conseils pour une manipulation sans danger**

Utiliser uniquement en zone pourvue d'une ventilation avec extraction d'air appropriée.

**Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion**

Les poussières peuvent former un mélange explosif avec l'air.

Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.

**Mesures d'hygiène**

Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Entreposer séparément les vêtements de travail.

Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit.

Après le travail, se laver aussitôt les mains et éventuellement prendre une douche.

Enlever immédiatement les vêtements sales et ne les réutiliser qu'après un nettoyage complet.

Détruire (brûler) les vêtements non nettoyables.

**7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités****Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs**

Garder les récipients bien fermés dans un endroit sec, frais et bien ventilé.

Entreposer dans un endroit accessible seulement aux personnes autorisées.

Conserver dans le conteneur original.

**Précautions pour le stockage en commun**

Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

**7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)**

Se référer aux indications de l'étiquette et/ou de la fiche technique.

**SECTION 8: CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE****8.1 Valeur limite d'exposition**

Composants	No.-CAS	Valeur limite d'exposition	Mise à jour	Base
Flufénacet	142459-58-3	0,47 mg/m <sup>3</sup> (TWA)		OES BCS*
Isoxaflutole	141112-29-0	1,4 mg/m <sup>3</sup> (TWA)		OES BCS*

\*OES BCS : Valeur limite interne Bayer CropScience pour l'exposition professionnelle  
(Occupational Exposure Standard)

**8.2 Contrôles de l'exposition****Équipement de protection individuelle**

Dans le cadre d'une manipulation normale et de l'emploi préconisé, l'utilisateur final doit se référer aux indications de l'étiquette. Dans les autres cas il est recommandé d'utiliser les



## BOREAL

Version 6 / F  
102000007642

6/11

Date de révision: 23.11.2012  
Date d'impression: 23.11.2012

protections suivantes.

Protection respiratoire	Porter un masque filtrant les particules (facteur de protection 10) de type EN149FFP2 ou EN140P2 ou équivalent. Les protections respiratoires ne doivent être utilisées que lors d'expositions de courte durée, après que toutes les mesures de réduction de l'exposition à la source ont été mises en place ( par exemple un confinement et/ou une ventilation), de manière à maîtriser les risques résiduels. Veiller à toujours respecter les instructions du fabricant concernant le port et l'entretien des appareils respiratoires.
Protection des mains	Porter des gants nitrile estampillés CE ou équivalent (épaisseur minimum 0,4 mm). Les laver en cas de contamination. Les jeter lorsque la contamination externe ne peut pas être éliminée, lorsqu'ils sont percés ou contaminés à l'intérieur. Se laver les mains systématiquement avant de manger, boire, fumer ou d'aller aux toilettes.
Protection des yeux	Porter des lunettes masque conformes à la norme EN166 (domaine d'utilisation 5).
Protection de la peau et du corps	Porter une combinaison standard et un vêtement de type 4. En cas de risques d'exposition significative, un niveau de protection plus important doit être envisagé. Porter deux couches de vêtements dans la mesure du possible. Une combinaison en coton ou coton/polyester doit être portée sous le vêtement de protection chimique et nettoyée fréquemment par une blanchisserie industrielle.

### Mesures de protection

En cas de manipulation directe et de contact possible avec le produit :  
Combinaison complète de protection contre les produits chimiques

## SECTION 9: PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Forme	granulé dispersible dans l'eau
Couleur	brun
Odeur	faible, caractéristique
pH	3,0 - 4,0 à 1 % (23 °C) (eau désionisée)
Énergie minimale d'ignition	> 100 - < 300 mJ
Classe d'explosibilité de poussière	tendance à l'explosibilité sous forme de nuages de poussières (tube de Hartmann modifié)
Hydrosolubilité	dispersable



## BOREAL

Version 6 / F  
102000007642

7/11

Date de révision: 23.11.2012  
Date d'impression: 23.11.2012

---

Sensibilité aux chocs	non sensible aux chocs
Indice de combustion	IC3 Combustion localisée, sans extension à 20 °C
Explosivité	Non-explosif

### 9.2 Autres données

Pas d'information supplémentaire disponible liée à la sécurité.

---

## SECTION 10: STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

### 10.1 Réactivité

#### Décomposition thermique

> 160 °C, Vitesse de chauffage :5 K/min

### 10.2 Stabilité chimique

Stable dans les conditions recommandées de stockage.

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réactions dangereuses si les recommandations de stockage et de manipulation sont respectées.

Non déflagrant

### 10.4 Conditions à éviter

Températures extrêmes et lumière du soleil directe.

### 10.5 Matières incompatibles

Stocker dans l'emballage d'origine.

### 10.6 Produits de décomposition dangereux

Il n'y a pas de produits de décomposition en utilisation normale.

---

## SECTION 11: INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë par voie orale DL50 (rat) 863 mg/kg

Toxicité aiguë par pénétration cutanée DL50 (rat) > 2.000 mg/kg

Irritation de la peau Pas d'irritation de la peau (lapin)

Irritation des yeux Irritant pour les yeux. (lapin)

Sensibilisation Sensibilisant (cochon d'Inde)  
OCDE Ligne Directrice 406, Test de Buehler

#### Evaluation de la toxicité à dose répétée

Flufénacet : Cette substance a provoqué lors des expérimentations animales les effets suivants : des effets neurocomportementaux et/ou des modifications neuropathologiques.



## BOREAL

Version 6 / F  
102000007642

8/11

Date de révision: 23.11.2012  
Date d'impression: 23.11.2012

Isoxaflutole : Cette substance a provoqué lors des expérimentations animales une toxicité organo-toxique spécifique de(s) organe(s) suivant(s) : foie, thyroïde. Les effets observés ne semblent pas concerner les êtres humains.

### Evaluation de la mutagénèse

Flufénacet : Cette substance n'a pas été reconnue comme mutagène ou génotoxique sur la base de nombreuses études in vitro et in vivo de mutagenèse.

Isoxaflutole : Cette substance n'a pas été reconnue comme mutagène ou génotoxique sur la base de nombreuses études in vitro et in vivo de mutagenèse.

### Evaluation de la cancérogénicité

Flufénacet : Cette substance n'a pas été reconnue comme cancérigène lors des études chroniques par voie orale chez le rat et la souris.

Isoxaflutole : Cette substance a provoqué à fortes doses une incidence accrue des tumeurs de(s) organe(s) suivant(s) : foie. Le mécanisme qui déclenche des tumeurs chez les rongeurs ainsi que le type de tumeurs observées, ne sont pas applicables à l'homme.

### Evaluation de la toxicité pour la reproduction

Flufénacet : Cette substance n'a pas provoqué de toxicité pour la reproduction dans une étude menée sur deux générations chez le rat.

Isoxaflutole : Cette substance n'a pas provoqué de toxicité pour la reproduction dans une étude menée sur deux générations chez le rat.

### Evaluation de la toxicité pour le développement

Flufénacet : Cette substance a provoqué des effets toxiques sur le développement seulement à des doses produisant une toxicité systémique chez les mères. Les effets sur le développement observés avec Flufénacet sont liés à la toxicité maternelle.

Isoxaflutole : Cette substance a provoqué des effets toxiques sur le développement seulement à des doses produisant une toxicité systémique chez les mères. Isoxaflutole : Cette substance a provoqué un retard de l'ossification des fœtus. Les effets sur le développement observés avec Isoxaflutole sont liés à la toxicité maternelle.

## SECTION 12: INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

### 12.1 Toxicité

Toxicité pour le poisson CL50 (Truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*)) 5,2 mg/l  
Durée d'exposition: 96 h

Toxicité pour les invertébrés aquatiques CE50 (Puce aquatique (*Daphnia magna*)) 52,3 mg/l  
Durée d'exposition: 48 h

Toxicité des plantes aquatiques CE50 (*Desmodemus subspicatus*) 1,48 mg/l  
Taux de croissance; Durée d'exposition: 72 h

### 12.2 Persistance et dégradabilité

Biodégradabilité Non applicable pour ce mélange.

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Bioaccumulation Non applicable pour ce mélange.

### 12.4 Mobilité dans le sol





## BOREAL

Version 6 / F  
102000007642

9/11

Date de révision: 23.11.2012  
Date d'impression: 23.11.2012

Mobilité dans le sol Non applicable pour ce mélange.

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB

Sans objet car une évaluation du risque chimique n'est pas exigée.

### 12.6 Autres effets néfastes

Information écologique supplémentaire  
Pas d'autre effet à signaler.

## SECTION 13: CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

#### Produit

Sous réserve d'observer les règlements en vigueur et, le cas échéant, après accord avec le service de collecte et les autorités compétentes, le produit peut être transporté sur une décharge ou dans une installation d'incinération.

#### Emballages contaminés

Vider, rincer et éliminer les emballages vides. Les remettre à un service de collecte spécifique aux produits professionnels comme la filière ADIVALOR, ou à un autre service de collecte spécifique comme Eco-Emballages (Point Vert) pour les produits grand public.

#### Code d'élimination des déchets

020108 déchets agrochimiques contenant des substances dangereuses

## SECTION 14: INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

### ADR/RID/ADN

14.1 Numéro ONU	<b>3077</b>
14.2 Nom d'expédition des Nations unies	MATIERE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A. (FLUFENACET, ISOXAFLUTOLE MÉLANGE)
14.3 Classe(s) relative(s) au transport	9
14.4 Groupe d'emballage	III
14.5 Marque dangereux pour l'environnement	OUI
Code danger	90
Code tunnel	E

Cette classification n'est en principe pas valable pour le transport par bateau-citerne sur les voies navigables. Veuillez vous adresser au fabricant pour plus d'informations.

### IMDG

14.1 Numéro ONU	<b>3077</b>
14.2 Nom d'expédition des Nations unies	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (FLUFENACET, ISOXAFLUTOLE MIXTURE)
14.3 Classe(s) relative(s) au transport	9



## BOREAL

Version 6 / F  
102000007642

10/11

Date de révision: 23.11.2012  
Date d'impression: 23.11.2012

14.4 Groupe d'emballage III  
14.5 Polluant marin OUI

### IATA

14.1 Numéro ONU **3077**  
14.2 Nom d'expédition des Nations unies ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (FLUFENACET, ISOXAFLUTOLE MIXTURE )  
14.3 Classe(s) relative(s) au transport 9  
14.4 Groupe d'emballage III  
14.5 Marque dangereux pour l'environnement OUI

### 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Voir les sections 6 à 8 de cette fiche de données de sécurité.

### 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

Pas de transport en vrac conformément au Recueil IBC.

## SECTION 15: INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

### 15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Information supplémentaire

Classement OMS : II (Modérément dangereux)

Législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (Loi du 19/07/76 modifiée et Décret du 08/07/09)

Rubrique n° 1173 : Stockage et emploi de substances dangereuses pour l'environnement (toxiques pour les organismes aquatiques)

### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation du risque chimique n'est pas exigée.

## SECTION 16: AUTRES INFORMATIONS

Texte des phrases R mentionnées dans la Section 3

R22 Nocif en cas d'ingestion.  
R36 Irritant pour les yeux.  
R36/38 Irritant pour les yeux et la peau.  
R43 Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.  
R48/22 Nocif: risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par ingestion.  
R50/53 Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.  
R63 Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant.



## BOREAL

Version 6 / F  
102000007642

11/11

Date de révision: 23.11.2012  
Date d'impression: 23.11.2012

Texte des mentions de danger mentionnées dans la Section 3

H302	Nocif en cas d'ingestion.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H361d	Susceptible de nuire au fœtus.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Les informations données dans la présente fiche de données de sécurité sont conformes aux dispositions des Règlements (CE) no. 1907/2006 et (UE) no. 453/2010 et leurs amendements. Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu. Les informations données satisfont aux dispositions réglementaires communautaires en vigueur. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementaires nationaux en vigueur.

Objet de la révision: Fiche de données de sécurité conformément au Règlement (CE) N° 453/2010.

Les modifications par rapport à la dernière version sont mises en évidence en marge. Cette version remplace toutes les éditions précédentes.