Dow AgroSciences Canada Inc. vous encourage à lire cette fiche signalétique en entier et s'attend à ce que vous en compreniez tout le contenu. Nous vous demandons de prendre les précautions identifiées dans ce document à moins que vos conditions d'utilisation nécessitent d'autres méthodes ou d'autres pratiques appropriées.

1. Identification du produit et de l'entreprise

Nom du produit

FRONTLINE* A Suspension Concentrate Herbicide

IDENTIFICATION DE LA SOCIETE

Dow AgroSciences Canada Inc.
Une filiale de The Dow Chemical Company
Suite 2100, 450 1st Street SW,
Calgary, AB T2P 5H1
Canada

Pour une mise à jour de la fiche ou de l'information sur le produit: 800-667-3852

Préparé par : Pour utilisation au Canada, préparé par le Service de gestion de réglementation des produits - Environnement, santé et sécurité.
450-652-1029

Révision 2009.09.03

Information aux clients : 800-667-3852

NUMERO DE TELEPHONE D'URGENCE

Contact en cas d'urgence, 24 h sur 24 : 613-996-6666
Contact local en cas d'urgence: 613-996-6666

2. Identification des dangers

Aperçu des dangers

Couleur: Blanc
État physique: Liquide
Odeur: Légère
Dangers du produit:

Aucun danger immédiat d'importance nécessitant une intervention d'urgence n'est connu.

Effets éventuels sur la santé

Contact avec les yeux: Peut provoquer une irritation oculaire légère et temporaire. Des lésions cornéennes sont peu probables.
Contact avec la peau: Essentiellement, un bref contact ne provoque pas d'irritation cutanée.
Absorption cutanée: Un contact prolongé avec la peau ne devrait pas entraîner l'absorption de doses nocives.
Inhalation: Les vapeurs sont principalement constituées d'eau; une seule exposition ne devrait pas être dangereuse. Aucun effet nocif provenant d'une seule exposition aux brouillards n'est à prévoir.
Ingestion: Toxicité très faible par ingestion. L'ingestion de petites quantités ne devrait pas provoquer d'effets nocifs.
Effets d'une exposition répétée: Pour l'ingrédient ou les ingrédients actifs : Chez les animaux, on a noté des effets sur les organes suivants : Reins. Foie. Pour le(s) composant(s) mineur(s) Dans quelques rares cas, une exposition excessive répétée au propylèneglycol peut provoquer des effets sur le système nerveux central.

3. Composition/information sur les composants

Composant	Numéro CAS	Quantité W/W
Florasulam	145701-23-1	4.8 %
Propylèneglycol	57-55-6	8.6 %
Balance		86.6 %

Les quantités sont exprimées en pourcentage poids/poids.

4. Premiers secours

Contact avec les yeux: Tenir les yeux ouverts et rincer lentement et doucement pendant 15 à 20 minutes. Après les 5 premières minutes, enlever les verres de contact et continuer de rincer les yeux. Appeler un centre antipoison ou un médecin pour des conseils sur le traitement.
Contact avec la peau: Enlever les vêtements contaminés. Rincer immédiatement la peau avec de l'eau courante pendant 15 à 20 mintues. Appeler le Centre anti-poisons ou un médecin pour avis sur le traitement.
Inhalation: Sortir la personne à l'air frais. Si elle ne respire plus, appeler un Centre d'urgence ou une ambulance, puis pratiquer la respiration artificielle ; si le bouche à bouche est pratiqué, utiliser une protection (par exemple un masque de poche, etc...). Appeler un Centre antipoison ou un médecin pour plus de conseils sur le traitement.
Ingestion: Aucun traitement médical d'urgence nécessaire.
Information à l'usage du médecin: Aucun antidote spécifique. Le traitement doit viser à surveiller les symptômes et l'état clinique du patient. Avoir la Fiche de Données de Sécurité, et si possible, le contenant du produit ou l'étiquette avec vous lorsque vous appelez le centre anti-poison ou le médecin, ou si vous allez consulter pour un traitement.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction: Ce produit ne brûle pas. Lorsqu'il est exposé au feu provenant d'une autre source, utiliser un agent extincteur adéquat pour ce type de feu.
Techniques de lutte contre l'incendie: Tenir les gens à l'écart. Isoler la zone d'incendie et en interdire tout accès non indispensable. Ce produit ne brûle pas. Combattre l'incendie pour les autres produits qui brûlent. Si possible, contenir les eaux d'incendie. Sinon, elles peuvent provoquer des dommages à l'environnement. Consulter les sections «Mesures en cas de dispersion accidentelle» et «Informations écologiques» de cette fiche signalétique.
Équipement de protection pour les intervenants: Porter un appareil de protection respiratoire autonome à pression positive et des vêtements de protection contre les incendies (comprenant casque, manteau, pantalon, bottes et gants de pompier). Si l'équipement de protection n'est pas disponible ou non utilisé, combattre l'incendie d'un endroit protégé ou à distance sécuritaire.
Risques particuliers en cas d'incendie ou d'explosion: S'il y a exposition à un feu provenant d'une autre source et que l'eau s'est évaporée, une exposition à des températures élevées peut provoquer des fumées toxiques.
Produits de combustion dangereux: Certains composants de ce produit peuvent se décomposer au cours d'un incendie. La fumée peut contenir des composants non identifiés qui peuvent être toxiques et/ou irritants. Les produits de combustion dangereux peuvent comprendre des produits à l'état de trace tels que : Oxydes de soufre. Oxydes d'azote. Halogénures d'hydrogène.

Voir la Section 9 pour les propriétés physiques concernées

6. Mesures en cas de dispersion accidentelle

Mesures à prendre en cas de fuite ou de déversement: Si possible, contenir le produit déversé. Petits déversements : Absorber avec des matières telles que : Argile. Terre. Sable. Balayer le tout. Recueillir dans des contenants appropriés et bien étiquetés. Gros déversements : Contacter Dow AgroSciences pour une assistance au nettoyage.
Précautions personnelles: Utiliser un équipement de protection approprié. Pour plus d'information, consulter la section 8, Contrôle de l'exposition et protection individuelle.
Précautions environnementales: Empêcher de pénétrer dans le sol, les fossés, les égouts, les cours d'eau et l'eau souterraine. Voir section 12, Informations écologiques.

7. Manipulation et entreposage / stockage

Manipulation
Manipulation générale: Garder hors de la portée des enfants. Ne pas ingérer. Éviter de respirer les vapeurs ou les brouillards Éviter tous contacts avec les yeux, la peau et les vêtements. Utiliser dans un endroit bien ventilé. Bien se laver après manipulation.

Entreposage / Stockage
Stocker dans un endroit sec. Stocker dans le contenant d'origine. Garder les contenants hermétiquement fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Ne pas entreposer près de la nourriture, de produits alimentaires, de médicaments ou des approvisionnements d'eau potable.

8. Contrôle de l'exposition / protection individuelle

Limites d'exposition

Composant	Liste	Type	Valeur
Propylèneglycol	WEEL (USA)	VME Aérosol.	10 mg/m3

	Ontario	VME Vapeurs totales et aérosols.	155 mg/m3 50 ppm

Consulter les autorités locales quant aux limites d'exposition recommandées.
LES RECOMMANDATIONS DE CETTE SECTION S'ADRESSENT AUX EMPLOYÉS DE LA FABRICATION, DE LA FORMULATION ET DU CONDITIONNEMENT. POUR LES ÉQUIPEMENTS ET VÊTEMENTS DE PROTECTION PERSONNELLE ADAPTÉS, LES APPLICATEURS ET LES MANUTENTIONNAIRES DOIVENT LIRE L'ÉTIQUETTE.

Protection personnelle

Protection des yeux/du visage: Porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux.
Protection de la peau: Porter des vêtements de protection propres, à manches longues.

-Protection des mains: Lorsqu'un contact prolongé ou fréquemment répété risque de se produire, porter des gants chimiquement résistants à ce produit. Des exemples de matières préférées pour des gants étanches comprennent : Butyl caoutchouc. Polyéthylène chloré. Polyéthylène. Ethylvinylalcool laminé ("EVAL"). Caoutchouc naturel ("latex"). Néoprène. Caoutchouc nitrile/butadiène ("nitrile" ou "NBR"). Chlorure de polyvinyle ("PVC" ou "vinyle"). AVERTISSEMENT : Le choix du type de gants pour l'application donnée et pour la durée d'utilisation en milieu de travail doit aussi tenir compte de tous les facteurs pertinents suivants (sans en exclure d'autres) : autres produits chimiques utilisés, exigences physiques (protection contre les coupures/perforations, dextérité, protection thermique), réactions corporelles potentielles aux matériaux des gants, ainsi que toutes les directives et spécifications fournies par le fournisseur de gants.

Protection respiratoire: Une protection respiratoire doit être portée lorsqu'il y a une possibilité de dépassement des valeurs limites d'exposition. S'il n'y a pas de valeur limite d'exposition applicable, porter une protection respiratoire lorsque des effets indésirables tels qu'une irritation respiratoire, une sensation d'inconfort, se manifeste, ou lorsque cela est indiqué dans l'évaluation des risques du poste de travail. Dans la plupart des cas, aucune protection respiratoire ne devrait être nécessaire ; cependant, si un malaise est ressenti, utiliser un appareil respiratoire filtrant homologué. Les types d'appareils respiratoires filtrants qui suivent devraient être efficaces : Filtre combiné contre les vapeurs organiques et les aérosols.
Ingestion: Avoir une bonne hygiène personnelle. Ne pas manger ou stocker de nourriture dans la zone de travail. Se laver les mains avant de fumer ou de manger.

Mesures techniques

Ventilation: Utiliser une ventilation locale par aspiration ou d'autres mesures d'ordre technique afin de maintenir les concentrations atmosphériques sous les valeurs limites d'exposition. S'il n'y a pas de valeur limite d'exposition applicable, une ventilation générale devrait être suffisante pour la plupart des opérations. Une ventilation locale par aspiration peut s'avérer nécessaire pour certaines opérations.

9. Propriétés physiques et chimiques

État physique	Liquide
Couleur	Blanc
Odeur	Légère
Seuil olfactif	Aucune donnée d'essais disponible
Point d'éclair - coupelle fermée	aucun(e) en-dessous du point d'ébullition
Limites d'inflammabilité dans l'air	**Inférieure**: Aucune donnée d'essais disponible **Supérieure**: Aucune donnée d'essais disponible
Température d'auto-inflammation	Aucune donnée d'essais disponible
Tension de vapeur	Aucune donnée d'essais disponible
Point d'ébullition (760 mm Hg)	Aucune donnée d'essais disponible.
Densité de vapeur (air = 1)	Aucune donnée d'essais disponible
Densité (H2O=1)	Aucune donnée d'essais disponible

Point de congélation	Aucune donnée d'essais disponible
Point de fusion	Aucune donnée d'essais disponible
Solubilité dans l'eau (en poids)	Soluble
pH	6.2 *Bibliographie*
Température de décomposition	Aucune donnée d'essais disponible
Taux d'évaporation (acétate de butyle = 1)	Aucune donnée d'essais disponible
Viscosité cinématique	Aucune donnée d'essais disponible

10. Stabilité et réactivité

Stabilité/instabilité
Thermiquement stable aux températures typiques d'utilisation.
Conditions à éviter: L'ingrédient actif se décompose à des températures élevées.

Substances incompatibles: Aucune donnée connue.

Polymérisation dangereuse
Ne se produira pas.

Décomposition thermique
Les produits de décomposition dangereux dépendent de la température, de l'air fourni et de la présence d'autres produits.

11. Informations toxicologiques

Toxicité aiguë
Ingestion
DL50, rat, mâle et femelle > 5,000 mg/kg
Absorption cutanée
DL50, rat, mâle et femelle > 2,000 mg/kg
Inhalation
La CL50 n'a pas été déterminée. Estimation CL50, 4 h, Aérosol, rat > 5 mg/l
Sensibilisation
Peau
N'a pas causé de réactions allergiques cutanées lors d'essais avec des souris.
Toxicité à doses répétées
Chez les animaux de laboratoire, l'application cutanée répétée n'a pas produit de toxicité générale. Pour l'ingrédient ou les ingrédients actifs : Chez les animaux, on a noté des effets sur les organes suivants : Reins. Foie. Pour le(s) composant(s) mineur(s) Dans quelques rares cas, une exposition excessive répétée au propylèneglycol peut provoquer des effets sur le système nerveux central.
Toxicité chronique et cancérogénicité
Pour l'ingrédient ou les ingrédients actifs : Pour le ou les composants mineurs : N'a pas provoqué le cancer chez les animaux de laboratoire.
Toxicité pour le développement
Pour l'ingrédient ou les ingrédients actifs : Pour le(s) composants mineur(s) : N'a pas provoqué de malformations congénitales ni aucun autre effet sur les foetus des animaux de laboratoire.
Toxicité pour la reproduction
Pour l'ingrédient ou les ingrédients actifs : Dans des études sur des animaux, n'a pas porté atteinte à la reproduction. Pour le(s) composant(s) mineur(s) Dans des études sur des animaux, n'a pas porté atteinte à la reproduction. Dans des études sur des animaux, n'a pas porté atteinte à la fécondité.
Toxicologie génétique
Pour l'ingrédient ou les ingrédients actifs : Pour le(s) composant(s) mineur(s) Des études de toxicologie génétique in vitro ont donné des résultats négatifs. Pour l'ingrédient ou les ingrédients

actifs : Pour le(s) composant(s) mineur(s) Des études de génotoxicité sur des animaux ont donné des résultats négatifs.

12. Informations écologiques

DEVENIR DANS L'ENVIRONNEMENT

Données pour le composant: **Florasulam**

Mouvement et répartition

Facteur de bioconcentration faible (FBC inférieur à 100 ou log Pow inférieur à 3).
Coefficient de partage, n-octanol/eau (log Pow): Aucune donnée d'essais disponible:
Facteur de bioconcentration (FBC): 0.8 - 2.2; poisson; Mesuré

Persistance et dégradabilité

Ce produit ne devrait se dégrader que très lentement (dans l'environnement). Il ne passe pas les tests OCDE/CEE de dégradation rapide.
Tests de biodégradation de l'OCDE:

Biodégradation	Durée de l'exposition	Méthode
2 %	28 jr	Test OCDE 301B

Données pour le composant: **Propylèneglycol**

Mouvement et répartition

Facteur de bioconcentration faible (FBC inférieur à 100 ou log Pow inférieur à 3). Potentiel très élevé de mobilité dans le sol (Koc entre 0 et 50). Étant donné sa très faible constante de Henry, la volatilisation à partir d'étendues d'eau ou de sols humides ne devrait pas être un facteur important dans le devenir du produit.
Constante de la loi d'Henry (H): 1.2E-08 atm*m3/mole Mesuré
Coefficient de partage, n-octanol/eau (log Pow): -0.92 Mesuré
Coefficient de partage, carbone organique du sol/eau (Koc): < 1 Estimation

Persistance et dégradabilité

Le produit se dégrade facilement. Les tests de biodégradabilité immédiate de l'OCDE le confirment. La biodégradation peut se produire dans des conditions anaérobies (en l'absence d'oxygène).
Photodégradation indirecte par les radicaux OH

Constante de vitesse	Demi-vie atmosphérique	Méthode
1.28E-11 cm3/s	10 h	Estimation

Tests de biodégradation de l'OCDE:

Biodégradation	Durée de l'exposition	Méthode
81 %	28 jr	Test OCDE 301F
96 %	64 jr	Test OCDE 306

Demande biologique en oxygène (DBO):

DBO 5	DBP 10	DBO 20	DBO 28
69 %	70 %	86 %	

Demande chimique en oxygène: 1.53 mg/mg
Demande théorique en oxygène: 1.68 mg/mg

ÉCOTOXICITE

Données pour le composant: **Florasulam**

Sur le plan aigü, le produit est hautement toxique pour les organismes aquatiques (CL50/CE50 entre 0,1 et 1 mg/L chez les espèces testées les plus sensibles. Sur le plan aigü, le produit est légèrement toxique pour les oiseaux (DL50 entre 501 et 2000 mg/kg). Sur le plan alimentaire, le produit est pratiquement non toxique pour les oiseaux (CL50 > 5000 ppm).

Toxicité aiguë et prolongée pour les poissons
CL50, truite arc-en-ciel (Oncorhynchus mykiss), 96 h: > 100 mg/l

Toxicité aiguë pour les invertébrés aquatiques
CE50, puce d'eau Daphnia magna, 48 h, immobilisation: 180 - 292 mg/l
Toxicité pour les plantes aquatiques
CE50, algue verte Pseudokirchneriella subcapitata (précédemment nommée Selenastrum capricornutum), Inhibition de la croissance (réduction de la densité cellulaire), 72 h: 8.94 mg/l
CE50, lenticule mineure de l'espèce de la Lemna, Nombre de frondes, 14 jr: 0.00118 mg/l
Toxicité pour les espèces terrestres non mamifères
DL50 par voie orale, Caille japonaise (Coturnix coturnix japonica)
CL50 par voie alimentaire, colvert (Anas platyrhynchos)
DL50 par contact, Abeille (Apis mellifera)
Toxicité pour les organismes résidant dans le sol
CL50, Ver de terre Eisenia foetida, adulte, 14 jr: > 1,320 mg/kg

Données pour le composant: **Propylèneglycol**

Sur le plan aigü, ce produit est pratiquement non toxique pour les organismes aquatiques (CL50/CE50/LE50/LL50 >100 mg/L chez les espèces les plus sensibles soumises à des tests).

Toxicité aiguë et prolongée pour les poissons
CL50, truite arc-en-ciel (Oncorhynchus mykiss), 96 h: 44,000 - 51,600 mg/l
Toxicité aiguë pour les invertébrés aquatiques
CE50, puce d'eau Daphnia magna, 48 h, immobilisation: 4,850 - 34,000 mg/l
Toxicité pour les plantes aquatiques
CE50, algue verte Pseudokirchneriella subcapitata (précédemment nommée Selenastrum capricornutum), inhibition de la croissance de la biomasse: 19,000 mg/l
Toxicité pour les micro-organismes
CE50; bactérie, Inhibition de la croissance, 16 h: 26,000 mg/l
CE50, Test OCDE 209; boues activées, inhibition de la respiration, 3 h: > 1,000 mg/l

13. Considérations relatives à l'élimination

En cas d'impossibilité d'éliminer les déchets et/ou les conteneurs conformément aux recommandations portées sur l'étiquette, procéder conformément à la réglementation locale ou régionale en vigueur. Les informations portées ci-dessous ne s'appliquent qu'au produit fourni en l'état. Son identification d'après les caractéristiques ou la liste peut ne pas être applicable en cas de produit détérioré ou contaminé. Il incombe à la personne à l'origine du déchet de définir la toxicité et les propriétés physiques du produit obtenu afin d'en définir l'identification correspondante et le(s) mode(s) d'élimination conformément aux réglementations en vigueur. Si le produit fourni devient un déchet, appliquez l'ensemble des lois en vigueur aux niveaux régional, national et local.

14. Informations relatives au transport

TDG Petit conteneur
NON RÉGLEMENTÉ

TDG Grand conteneur
NON RÉGLEMENTÉ

IMDG
Désignation exacte pour l'expédition: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
Nom technique: Florasulam
Classe de risques: 9 **Numéro d'identification:** UN3082 **Groupe d'emballage:** GROUPE D'EMBALLAGE III
Numéro EMS: F-A,S-F
Polluant marin: Oui

OACI/IATA
NON RÉGLEMENTÉ

15. Informations réglementaires

LCPE - Liste intérieure des substances (LIS)
Toutes les substances contenues dans ce produit figurent sur la Liste intérieure des substances (LIS) du Canada ou elles en sont exemptées.

Conformité avec le RPC
Ce produit a été classifié selon les critères de danger du RPC; la fiche signalétique contient toute l'information requise par le RPC.

Information concernant la Loi sur les produits dangereux : classification SIMDUT
Ce produit est exempt selon WHMIS

Numéro d'enregistrement conformément à la loi sur les produits phytosanitaires: 27029

Code national canadien de prévention des incendies
Sans objet.

16. Autres informations

Système d'évaluation des dangers

NFPA	Santé	Feu	Réactivité
	1	0	0

Utilisations recommandées et restrictions
Domaine d'utilisation du produit: Herbicide prêt à l'emploi

Révision
Numéro d'identification : 58401 / 1023 / Date de création 2009.09.03 / Version : 3.1
Code DAS: EF-1343
Dans ce document, les révisions les plus récentes sont marquées d'une double barre dans la marge de gauche.

Légende

N/D	Non disponible
P/P	Poids/poids
VLEP	Valeur Limite d'Exposition Professionnelle
VLE	Valeur Limite d'Exposition
VME	Valeur limite de moyenne d'exposition
"ACGIH"	"American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Inc."
"DOW IHG"	"Dow Industrial Hygiene Guideline" (valeur indicative Dow)
"WEEL"	"Workplace Environmental Exposure Level"
HAZ DES	Désignation du danger
VOL/VOL	Volume/volume

Dow AgroSciences Canada Inc. recommande vivement à chacun de ses clients ou destinataires de cette fiche signalétique de la lire attentivement et de consulter, si nécessaire ou approprié, des experts dans le domaine afin de prendre connaissance de l'information contenue dans cette fiche et de tous les dangers associés à ce produit, et de bien les comprendre. L'information donnée est fournie de bonne foi et nous croyons qu'elle est exacte à la date d'entrée en vigueur mentionnée ci-haut. Cependant, aucune garantie n'est offerte, qu'elle soit explicite ou implicite. Les prescriptions réglementaires sont susceptibles d'être modifiées et peuvent différer selon l'endroit. Il est de la responsabilité de l'acheteur/utilisateur de s'assurer que ses activités sont conformes à la législation en vigueur. Les informations présentées ici concernent uniquement le produit tel qu'il est expédié. Les conditions d'utilisation du produit n'étant pas sous le contrôle du fabricant, c'est le devoir de

l'acheteur/utilisateur de déterminer les conditions nécessaires à l'utilisation sûre de ce produit. En raison de la prolifération de sources d'information telles que des fiches signalétiques propres à un fabricant, nous ne sommes pas responsable et ne pouvons être tenus pour responsable des fiches obtenues de sources extérieures à notre entreprise. Si vous avez en votre possession une telle fiche, ou si vous craignez que votre fiche soit périmée, veuillez nous contacter afin d'obtenir la version la plus récente.