

Název produktu: Mustang Forte GF-1810

Datum revize: 2012/07/27

Datum tisku: 27 Jul 2012

Dow AgroSciences s.r.o. vás vyzývá a očekává, že si přečtete celý bezpečnostní list a porozumíte mu, jelikož v celém tomto dokumentu jsou uvedeny důležité informace.

**ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI/PODNIKU****1.1 Identifikátory výrobku****Název produktu**

Mustang Forte

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Určená použití**

Přípravek na ochranu rostlin.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu****IDENTIFIKACE SPOLEČNOSTI**

Dow AgroSciences s.r.o.

Dceřinná společnost The Dow Chemical Company

Na okraji 14

162 00 Prague 6, CZ

Czech Republic

Číslo informací pro zákazníky:

(+420) 235 356 020

[SDSQuestion@dow.com](mailto:SDSQuestion@dow.com)**1.4 TELEFONNÍ ČÍSLO PRO NALÉHAVÉ SITUACE****Nepřetržitý kontakt pro mimořádné situace:** 00420 6026 694 21**Kontaktujte pohotovostní službu na čísle:** +420 602669421Klinika nemocí z povolání - Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ  
(nepřetržitá služba): 224 91 92 93; 224 91 54 02**ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle směrnic EU 67/548/EHS nebo 1999/45/ES**

Produkt byl označen jako nebezpečný výrobek a byl zařazen do následující třídy nebezpečí:

Xn	R22	Zdraví škodlivý při požití.
	R43	Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
N	R50	Vysoce toxický pro vodní organismy.
	R53	Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

**2.2 Prvky označení**

**Označení podle směrnic ES**

Produkt byl označen jako nebezpečný výrobek a byl zařazen do následující třídy nebezpečí:

**Symbol nebezpečí :**

Xn - Zdraví škodlivý  
N - Nebezpečný pro životní prostředí

**Označení rizika :**

R22 - Zdraví škodlivý při požití.  
R43 - Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.  
R50/53 - Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

**Bezpečnostní označení:**

S24 - Zamezte styku s kůží.  
S37 - Používejte vhodné ochranné rukavice.  
S35 - Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem.  
S57 - Použijte vhodný způsob izolace, aby se předešlo znečištění životního prostředí.  
S20/21 - Nejezte, nepijte a nekuřte při používání.  
S13 - Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.  
S36/37 - Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice.  
S46 - Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.  
S60 - Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad.  
S61 - Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy.

Pro zamezení ohrožení osob nebo životního prostředí dodržujte pokyny k použití.

**2.3 Jiná rizika**

Žádná informace není k dispozici.

**ODDÍL 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH****3.2 Směs**

Tento produkt je směs.

Č. CAS / Č.ES / Index	č. REACH	Množství	Složka	Klasifikace NARIŽENÍ (ES) č. 1272/2008
Č. CAS 1928-43-4 Č.ES 217-673-3 Index 607-308-00-X	—	25,8 %	2,4-D 2-ethylhexyl ester	Acute Tox., 4, H302 Skin Sens., 1, H317 Aquatic Acute, 1, H400 Aquatic Chronic, 1, H410
Č. CAS 566191-87-5 Č.ES Není k dispozici	—	1,1 %	Aminopyralid draselný (draselná sůl)##	Neklasifikováno.
Č. CAS 145701-23-1 Č.ES Not available Index 613-230-00-7	—	0,5 %	florasulam (ISO)	Aquatic Acute, 1, H400 Aquatic Chronic, 1, H410
Č. CAS 57-55-6 Č.ES 200-338-0	—	< 5,0 %	propan-1,2-diol#	Neklasifikováno.
Č. CAS 64742-94-5	—	< 10,0 %	Solventní nafta (ropná), těžká	Asp. Tox., 1, H304 Aquatic Chronic, 2, H411

**Č.ES**  
265-198-5  
**Index**  
649-424-00-3

aromatická;  
Petrolej-  
nespecifikovaný

Č. CAS / Č.ES / Index	Množství	Složka	Klasifikace 67/548/EHS
<b>Č. CAS</b> 1928-43-4 <b>Č.ES</b> 217-673-3 <b>Index</b> 607-308-00-X	25,8 %	2,4-D 2-ethylhexyl ester	Xn: R22; R43; N: R50, R53
<b>Č. CAS</b> 566191-87-5 <b>Č.ES</b> Není k dispozici	1,1 %	Aminopyralid draselný (draselná sůl)##	Neklasifikováno.
<b>Č. CAS</b> 145701-23-1 <b>Č.ES</b> Not available <b>Index</b> 613-230-00-7	0,5 %	florasulam (ISO)	N: R50, R53
<b>Č. CAS</b> 57-55-6 <b>Č.ES</b> 200-338-0	< 5,0 %	propan-1,2-diol#	Neklasifikováno.
<b>Č. CAS</b> 64742-94-5 <b>Č.ES</b> 265-198-5 <b>Index</b> 649-424-00-3	< 10,0 %	Solventní nafta (ropná), těžká aromatická; Petrolej-nespecifikovaný	Xn: R65; R66; N: R51/53

# Látky s limitní hodnotou expozice při práci.

## Dobrovolně zveřejňované složky.

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.

Celý text R-vět viz část 16.

## ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1 Popis první pomoci

**Všeobecné pokyny:** Osoby poskytující první pomoc by měly věnovat pozornost vlastní ochraně a používat doporučený ochranný oděv (rukavice odolné proti chemikáliím, ochranu proti vystříknutí). Pokud existuje možnost expozice, podívejte se do části 8, kde jsou uvedeny konkrétní osobní ochranné prostředky.

**Vdechnutí:** Přesuňte osobu na čerstvý vzduch. Pokud nedýchá, zavolejte záchranáře nebo rychlou pomoc, poté podejte umělé dýchání; pokud z úst do úst, použijte záchranářskou ochrannou masku (kapesní masku atd.). Pro informace o vhodné léčbě zavolejte toxikologické centrum nebo lékaře.

**Kontakt s pokožkou:** Odložte veškeré kontaminované oblečení. Kůži omývejte mýdlem a velkým množstvím vody po dobu 15 - 20 minut. Informace o dalším ošetření si vyžádejte na toxikologickém informačním středisku nebo u lékaře. Oděv před opětovným použitím vyčistěte. Obuv a další kožené předměty, které nelze dekontaminovat, by měly být řádně zneškodněny.

**Kontakt s očima:** Držte víčka od sebe a pomalu a jemně vyplachujte vodou 15 až 20 minut. Pokud máte kontaktní čočky, vyjměte je po prvních 5 minutách a pokračujte ve vyplachování očí. Zavolejte odborné zdravotní středisko nebo lékaře a informujte se o léčbě.

**Požítí:** Ihned zavolejte lékaře nebo odborné zdravotní středisko a informujte se o léčbě. Pokud může postižená osoba polykat, dejte jí pomalu vypít sklenici vody. Nevyvolávejte zvracení, pokud tak neurčí lékař nebo odborné zdravotní středisko. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí.

#### **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Kromě informací uvedených v částech Popis opatření pro první pomoc (výše) a Náznaky potřeby okamžité lékařské pomoci a zvláštního zacházení (níže) se neočekávají žádné další symptomy a účinky.

#### **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Není znám žádný specifický protijed. Léčba vystavení látkám by měla být zaměřena na kontrolu příznaků a zdravotního stavu pacienta. Voláte-li lékaře či odborné zdravotní středisko nebo se chystáte přistoupit k léčbě, mějte s sebou bezpečnostní list nebo, je-li k dispozici, kontejner od výrobku nebo etiketu.

## **ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**

### **5.1 Hasicí prostředky**

K hašení hořlavých zbytků tohoto výrobku použijte vodní mlhu, oxid uhličitý, chemický prášek nebo pěnu.

### **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

**Nebezpečné spalné produkty:** Při hoření se mohou některé složky tohoto výrobku rozložit. Kouř může obsahovat neidentifikované toxické a/nebo dráždivé sloučeniny. Produkty spalování mohou zahrnovat mezi jinými i: Chlorovodík. Oxid uhelnatý. Oxid uhličitý.

**Zvláštní nebezpečí z hlediska požáru a výbuchů:** Tento materiál nezačne hořet před vypařením vody. Zbytky mohou hořet. Expozice vysoké teplotě při vystavení ohni z jiného zdroje a vypaření vody může způsobit vývin toxických výparů.

### **5.3 Pokyny pro hasiče**

**Opatření pro hasební zásah:** Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Dokud není oheň uhašen a dokud nepomine nebezpečí opětného vzplanutí, používejte k ochlazování kontejnerů vystavených ohni a ohněm postižených prostorů vodní sprchy. K hašení hořlavých zbytků tohoto výrobku použijte vodní mlhu, oxid uhličitý, chemický prášek nebo pěnu. Je-li to možné, zachycujte vodu po hašení. Volně odtékající voda z požáru může vyvolat poškození životního prostředí. Zkontrolujte části „Opatření v případě náhodného úniku“ a „Ekologické informace“ tohoto bezpečnostního listu.

**Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Používejte nezávislý přetlakový dýchací přístroj a ochranný protipožární oblek (skládající se z přilby, pláště, kalhot, holínek a neoprenových rukavic). Zamezte styku s tímto materiálem při hašení. V případě možného styku použijte kompletní protichemický požární oděv a dýchací přístroj. Nemáte-li jej k dispozici, použijte kompletní protichemický oděv a dýchací přístroj a haste požár z větší dálky. Pokud jde o ochranné pomůcky na úklidové práce po požáru (nebo v nepožární situaci), viz příslušnou část tohoto Bezpečnostního listu.

## **ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Používejte odpovídající ochranné prostředky. Další informace viz část 8, Kontrola expozice/Ochrana osob.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Zamezte úniku do půdy, kanálů, kanalizace, vodních toků a podzemní vody. Viz část 12, Ekologické informace.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Je-li to možné, zadržte uniklý materiál. Malý únik: Použijte absorpční materiály, např.: Jíl. Nečistota. Písek. Zameťte. Seberte do vhodných a náležitě označených kontejnerů. Rozsáhlý únik: Při likvidaci úniku, žádejte pomoc u společnosti Dow AgroSciences. Další informace viz část 13, Pokyny pro odstraňování.

## ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

#### Zacházení

**Všeobecné pokyny pro zacházení:** Skladujte mimo dosah dětí. Zamezte požítí. Zamezte styku s očima, kůží a oděvem. Nevdechujte výpary a mlhu. Po manipulaci důkladně umyjte. Používejte při odpovídajícím větrání. Viz část 8, OMEZOVÁNÍ EXPOZICE A OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

#### Skladování

Składujte na suchém místě. Uchovávejte v původním obalu. Nepoužívané kontejnery uchovávejte těsně uzavřené. Uchovávejte odděleně od pokrmů, potravin, léčiv nebo zdrojů pitné vody.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Informace je na štítku výrobku.

## ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Limitní hodnoty expozice

Složka	Seznam	Druh	Hodnota
propan-1,2-diol	WEEL	TWA aerosol	10 mg/m <sup>3</sup>
Solventní nafta (ropná), těžká aromatická; Petrolej-nespecifikovaný	Česká republika.	PEL	200 mg/m <sup>3</sup>
	Česká republika.	NPK-P	1.000 mg/m <sup>3</sup>

*Pokud jsou kontrolní parametry složek přípravku stanoveny v NV č. 361/2007 Sb v platném znění, jsou uvedeny v tabulce.*

*Pokud jsou limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů pro složky přípravku stanoveny ve Vyhlášce č. 432/2004 Sb., jsou uvedeny v tabulce.*

Doporučení této části jsou určena pro dělníky ve výrobě, Při komerčním míchání a balení produktu. Uživatelé a manipulační pracovníci jsou povinni určit a používat příslušné ochranné pomůcky a ochranný oděv podle štítku na produktu.

### 8.2 Omezování expozice

#### Omezování expozice

Vyhláška č. 495/2001 Sb. zavádí Směrnici EU č. 89/686/EEC. Proto veškeré používané osobní ochranné pomůcky musí být v souladu s Nařízením č. 495/2001 Sb.

**Ochrana očí/obličeje:** Používejte bezpečnostní brýle s postranními kryty. Ochranné brýle s postranními kryty by měly být v souladu s EN 166 nebo obdobnou normou.

**Ochrana pokožky:** Používejte pro tuto látku nepropustný ochranný oděv. Volba specifických druhů oděvů jako jsou rukavice, ochranný štít, holínky, zástěra nebo celý oblek, závisí na druhu práce.

**-Ochrana rukou:** Používejte chemicky odolné rukavice klasifikované podle EN374: Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Příklady preferovaných materiálů pro výrobu ochranných rukavic: butylkaučuk, chlorovaný polyethylen, polyethylen, Ethylvinylalkoholový laminát („EVAL“). Příklady materiálů použitelných pro výrobu ochranných rukavic: přírodní kaučuk, neopren, nitril-butadienový kaučuk, polyvinylchlorid, viton, Může-li dojít k prodlouženému nebo často opakovanému styku, doporučuje se použít rukavici ochranné třídy 5 nebo vyšší (doba průsaku je dle EN 374 delší než 240 minut). Předpokládá-li se pouze krátký styk, doporučuje se použít rukavici ochranné třídy 3 nebo vyšší (doba průsaku je dle EN 374 delší než 60 minut). UPOZORNĚNÍ: Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci a dobu použití na pracovišti by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům pracoviště, mezi jinými i: k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana

proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic.

**Ochrana při dýchání:** Ochrana dýchání by měla být používána, pokud existuje potenciál překročení požadavků nebo směrnic pro expoziční meze. Neexistují-li vhodné požadavky nebo směrnice pro expoziční meze, používejte ochranu dýchání, pokud zaznamenáte nežádoucí účinky, jako je podráždění dýchacích cest nebo nepříjemné pocity, případně na základě vašeho procesu hodnocení rizik. Za většiny okolností by neměla být zapotřebí žádná respirační ochrana, pociťujete-li však bolest, použijte schválený vzduchový respirátor. Používejte následující vzduchový respirátor schválený CE: Vložka pro organické výpary s předfiltrem prachových částic, typ AP2.

**Požítí:** Dodržujte pravidla osobní hygieny. Nekonzumujte ani neskladujte potraviny na pracovišti. Před jídlem nebo kouřením si umyjte ruce.

### 8.3 Technická kontrolní opatření

**Větrání:** Použijte místní odtahové větrání nebo jiná technická opatření pro udržení koncentrace v ovzduší pod požadovanými expozičními mezemi. Neexistují-li vhodné požadavky nebo směrnice pro expoziční meze, je pro většinu činností dostatečné celkové větrání. Pro některé práce může být vyžadováno místní odsávání.

## ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Vzhled

<b>Fyzikální forma</b>	kapalina
<b>Barva</b>	bílá až šedobílá
<b>Zápach:</b>	charakteristický
<b>pH</b>	5,4 (@ 100 %) CIPAC MT 75 (neředěný)
<b>Bod tání</b>	Nepoužitelný
<b>Bod vzplanutí</b>	> 100 °C CIPAC MT 12.3
<b>Hořlavost: (pevná látka, plyn)</b>	neplatí pro kapaliny
<b>Relativní hustota (H<sub>2</sub>O = 1)</b>	1,055 20 °C/4 °C metoda ES A3
<b>Rozpuštěnost ve vodě (dle váhy)</b>	emulgovatelný/(á/é)
<b>Teplota samovznícení</b>	žádné pod 400 °C
<b>Dynamická viskozita</b>	126,9 mPa.s @ 20 °C
<b>Výbušné vlastnosti</b>	Nevýbušný
<b>Oxidační vlastnosti</b>	Ne

### 9.2 Další informace

<b>Hustota kapaliny</b>	1,06 g/cm <sup>3</sup> Literatura
<b>Povrchové napětí</b>	34,9 mN/m @ 25 °C Metoda EC A5

## ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.

### 10.2 Chemická stabilita

Při běžných teplotách použití je látka tepelně stálá.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Polymerizace nenastane.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Aktivní složka se při zvýšených teplotách rozkládá. Vývoj plynu při rozkladu může vyvolat nárůst tlaku v uzavřených systémech.

**10.5 Materiály, kterých je třeba se vyvarovat:** Vyhněte se styku s(e): Silná oxidační činidla.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Vznik nebezpečných produktů rozkladu závisí na teplotě, přívodu vzduchu a přítomnosti jiných látek. Produkty rozkladu mohou zahrnovat mezi jinými i: Chlorovodík. Při rozkladu se uvolňují toxické plyny.

## ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Popis příznaků expozice a nebezpečných účinků na zdraví

##### Požiti

Nízká toxicita při požití. Při polknutí malých množství z nedopatření při normální manipulaci není pravděpodobné žádné ohrožení zdraví; polknutí větších množství může vyvolat poškození zdraví jako produkt. LD50, krysa, samičí (ženský) 1.405 mg/kg

##### Nebezpečí vdechnutí

Na základně fyzikálních vlastností není pravděpodobné nebezpečí při vdechnutí.

##### Dermální

Není pravděpodobné, že by jediná prodloužená expozice mohla vyvolat vstřebání látky pokožkou v množstvích, která by měla škodlivý účinek.

Jako produkt. LD50, krysa, samec a samice > 5.000 mg/kg

##### Vdechnutí

Jednorázová expozice v mlze pravděpodobně nevyvolává škodlivé účinky. Pro podráždění dýchacích cest a narkotické účinky: Pro hodnocení nejsou k dispozici žádná konkrétní, relevantní data.

Jako produkt. LC50 nebyla stanovena. Odhadnutý. LC50, aerosol, krysa > 5 mg/l

##### Poškození očí/podráždění očí

Může vyvolat lehké podráždění očí. Poškození rohovky je nepravděpodobné.

##### Poleptání/podráždění kůže

Jednorázová krátká expozice může vyvolat lehké podráždění pokožky.

##### Senzibilizace

##### Kůže

Vyazuje potenciál pro kontaktní alergii u myší.

##### Respirační

Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

##### Opakovaná toxická dávka

Pro podobné účinné složky. 2,4-Dichlorfenoxycetová kyselina U zvířat bylo zjištěno působení na následující orgány: Ledviny. Játra. Zažívací a trávicí trakt. Svaly.

##### Chronická toxicita a karcinogenita

Pro aktivní složku/složky: Podle dlouhodobých studií na zvířatech nezpůsobuje rakovinu.

##### Vývojová toxicita

Pro aktivní složku/složky: 2,4-D 2-etylhexylester: Při testech působí toxicky na plod u laboratorních zvířat. Neexistují žádné důkazy o tom, že tato zjištění jsou relevantní pro člověka. U laboratorních zvířat nevyvolává malformace.

##### Toxicita pro reprodukci

Pro podobné účinné složky. 2,4-Dichlorfenoxycetová kyselina U laboratorních zvířat způsobily nadměrné dávky toxické pro rodiče sníženou váhu a dobu přežití potomků.

##### Genetická toxikologie

Pro aktivní složku/složky: 2,4-D 2-etylhexylester: Florasulam: Testy mutagenních vlivů prováděné in vitro (ve zkumavce) přinesly negativní výsledky. Studie mutagenních vlivů na zvířata byly negativní.

Pro podobné účinné složky. Aminopyralid. Testy mutagenních vlivů prováděné in vitro (ve zkumavce) byly převážně negativní.

## ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Toxicita

Materiál je velmi toxický pro vodní organismy (LC50/EC50/IC50 pod 1 mg/l pro nejcitlivější druhy).

#### Akutní a prodloužená toxicita u ryb

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (pstruh duhový), statický test, 96 h: 40 mg/l

#### Akutní toxicita u vodních bezobratlovců

EC50, Daphnia magna (perloočka velká), statický test, 48 h, imobilizace: 56,9 mg/l

#### Toxicita u vodních rostlin

EC50, Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy), statický test, inhibice růstu, 72 h: 0,327 mg/l

#### Toxicita pro suchozemské druhy jiné než savci

LD50, orálně, Apis mellifera (včely): > 200 mikrogramy/na včelu

LD50 při kontaktu, Apis mellifera (včely): > 200 mikrogramy/na včelu

#### Toxicita pro půdní organismy

LC50, Eisenia fetida (dešťovky), 14 d: > 1.000 mg/kg

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

### Informace o složce: **2,4-D 2-ethylhexyl ester**

Podle přísných směrnic pro testování nelze tuto látku považovat za snadno biologicky odbouratelnou; nicméně tyto výsledky neznamenají nutně, že tato látka není v životním prostředí biologicky odbouratelná.

#### Biodegradační testy OECD:

Biodegradace	Čas expozice	Způsob	10-denní období
77 %	29 d	Test OECD 301B	Nesplněno

### Informace o složce: **Aminopyralid draselný (draselná sůl)**

Pro podobné účinné složky. Aminopyralid. Podle přísných směrnic pro testování nelze tuto látku považovat za snadno biologicky odbouratelnou; nicméně tyto výsledky neznamenají nutně, že tato látka není v životním prostředí biologicky odbouratelná.

**Biodegradační testy OECD:** Pro podobný materiál (materiály) Aminopyralid.

Biodegradace	Čas expozice	Způsob	10-denní období
0 %	28 d	Test OECD 301F	Nesplněno

### Informace o složce: **florasulam (ISO)**

Předpokládá se, že se látka v životním prostředí rozkládá jen pomalu, nesplňuje kritéria OECD a zákona č. 356/2003 Sb. v platném znění, o chemických látkách a chemických přípravcích o snadné biologické rozložitelnosti.

#### Stabilita ve vodě (poločas):

> 30 d

#### Biodegradační testy OECD:

Biodegradace	Čas expozice	Způsob	10-denní období
2 %	28 d	Test OECD 301B	Nesplněno

#### Nepřímá fotodegradace s hydroxidovými radikály

Rychlostní konstanta	Atmosférický poločas rozpadu	Způsob
7,04E-11 cm <sup>3</sup> /s	1,82 h	Odhadnutý.

Teoretická spotřeba kyslíku: 0,85 mg/mg

### Informace o složce: **propan-1,2-diol**

Látka je snadno biologicky rozložitelná. Snadná biologická rozložitelnost byla zjištěna příslušnými testy OECD. Za anaerobních podmínek (bez přítomnosti kyslíku) dochází k biodegradaci jen pomalu.

#### Biodegradační testy OECD:

Biodegradace	Čas expozice	Způsob	10-denní období
81 %	28 d	Test OECD 301F	prospěš
96 %	64 d	Test OECD 306	Nepoužitelný

### Informace o složce: **Solventní nafta (ropná), těžká aromatická; Petrolej-nespecifikovaný**

Biodegradace může nastat při aerobních podmínkách (za přítomnosti kyslíku). Podle přísných směrnic pro testování nelze tuto látku považovat za snadno biologicky odbouratelnou; nicméně tyto výsledky neznamenají nutně, že tato látka není v životním prostředí biologicky odbouratelná.

#### Biodegradační testy OECD:

Biodegradace	Čas expozice	Způsob	10-denní období
30 - 41 %	28 d	Test OECD 301D	Nesplněno



### 12.3 Bioakumulační potenciál

#### Informace o složce: 2,4-D 2-ethylhexyl ester

**Bioakumulace:** Pro podobné účinné složky. 2,4-Dichlorfenoxyoctová kyselina  
Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).

**Rozdělovací koeficient, n-oktanol/voda (log Pow):** 0,83 Měřeno

**Biokoncentrační faktor (BCF):** 10

#### Informace o složce: Aminopyralid draselný (draselná sůl)

**Bioakumulace:** Pro podobné účinné složky. Aminopyralid. Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).

**Rozdělovací koeficient, n-oktanol/voda (log Pow):** 0,72 Odhadnutý.

#### Informace o složce: florasulam (ISO)

**Bioakumulace:** Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).

**Rozdělovací koeficient, n-oktanol/voda (log Pow):** -1,22

**Biokoncentrační faktor (BCF):** 0,8; Ryba; Měřeno

#### Informace o složce: propan-1,2-diol

**Bioakumulace:** Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).

**Rozdělovací koeficient, n-oktanol/voda (log Pow):** -1,07 Měřeno

**Biokoncentrační faktor (BCF):** 0,09; Odhadnutý.

#### Informace o složce: Solventní nafta (ropná), těžká aromatická; Petrolej-nespecifikovaný

**Bioakumulace:** Biokoncentrační potenciál je vysoký (BCF více než 3000 nebo log Pow mezi 5 a 7).

**Rozdělovací koeficient, n-oktanol/voda (log Pow):** 2,9 - 6,1 Měřeno

**Biokoncentrační faktor (BCF):** 61 - 159; Ryba

### 12.4 Mobilita v půdě

#### Informace o složce: 2,4-D 2-ethylhexyl ester

**Mobilita v půdě:** Předpokládá se, že látka je v půdě relativně imobilní (Poc je větší než 5000).

**Rozdělovací koeficient, půdní organický uhlík/voda (Koc):** 25.000 - 68.000 Odhadnutý.

**Henryho konstanta:** 1,82E+00 Pa\*m<sup>3</sup>/mol.

#### Informace o složce: Aminopyralid draselný (draselná sůl)

**Mobilita v půdě:** Pro podobné účinné složky., Aminopyralid., Potenciál mobility v půdě je velmi vysoký (Poc se pohybuje mezi 0 a 50).

#### Informace o složce: florasulam (ISO)

**Mobilita v půdě:** Potenciál mobility v půdě je velmi vysoký (Poc se pohybuje mezi 0 a 50).

**Rozdělovací koeficient, půdní organický uhlík/voda (Koc):** 4 - 54  
**Henryho konstanta:** 4,35E-07 Pa\*m<sup>3</sup>/mol.; 20 °C

#### Informace o složce: propan-1,2-diol

**Mobilita v půdě:** Z důvodu velmi nízké hodnoty Henryho konstanty se vypařování z přírodních vodních těles a vlhké půdy nepovažuje za významné pro environmentální cykly., Potenciál mobility v půdě je velmi vysoký (Poc se pohybuje mezi 0 a 50).

**Rozdělovací koeficient, půdní organický uhlík/voda (Koc):** < 1 Odhadnutý.

**Henryho konstanta:** 1,2E-08 atm\*m<sup>3</sup>/mol Měřeno

#### Informace o složce: Solventní nafta (ropná), těžká aromatická; Petrolej-nespecifikovaný

**Mobilita v půdě:** K dispozici nejsou žádné údaje

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

#### Informace o složce: 2,4-D 2-ethylhexyl ester

Tato látka není považována za stálou, hromadící se v organismu a toxickou (PBT). Tato látka není považována za velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).

#### Informace o složce: Aminopyralid draselný (draselná sůl)

Tato látka není považována za stálou, hromadící se v organismu a toxickou (PBT). Tato látka není považována za velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).

#### Informace o složce: florasulam (ISO)

Tato látka není považována za stálou, hromadící se v organismu a toxickou (PBT). Tato látka není považována za velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).

**Informace o složce: propan-1,2-diol**

Tato látka není považována za stálou, hromadící se v organismu a toxickou (PBT). Tato látka není považována za velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).

**Informace o složce: Solventní nafta (ropná), těžká aromatická; Petrolej-nespecifikovaný**

U této látky nebyla hodnocena perzistence, bioakumulace a toxicita (PBT).

**12.6 Jiné nepříznivé účinky****Informace o složce: 2,4-D 2-ethylhexyl ester**

Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

**Informace o složce: Aminopyralid draselný (draselná sůl)**

Tato látka není uvedena v Příloze I Nařízení (ES) 2037/2000 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

**Informace o složce: florasulam (ISO)**

Tato látka není uvedena v Příloze I Nařízení (ES) 2037/2000 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

**Informace o složce: propan-1,2-diol**

Tato látka není uvedena v Příloze I Nařízení (ES) 2037/2000 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

**Informace o složce: Solventní nafta (ropná), těžká aromatická; Petrolej-nespecifikovaný**

Tato látka není uvedena v Příloze I Nařízení (ES) 2037/2000 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.

**ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ****13.1 Metody nakládání s odpady**

Jestli odpad nebo nádoby není možno zlikvidovat dle pokynů na štítku výrobku, tak likvidace materiálu musí být provedena v souladě s předpisy a nařízeními místních, oblastních nebo státních orgánů. Níže uvedené informace se vztahují na materiál v původním stavu v jakém je dodáván. Jestliže byl materiál již použit, nebo jinak kontaminován, tak identifikace vycházející z charakteristik nebo seznamu nemusí platit. Producent odpadu je zodpovědný za správné určení toxicity a fyzikálních vlastností vytvořeného materiálu s cílem určit správní identifikaci odpadu a způsobů likvidace v souladu s platnými předpisy. V případě že se dodaný materiál stane odpadem, postupujte podle platných místních, regionálních a národních zákonů.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 381/2001 Sb. v platném znění. Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech v platném znění.

**ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU****SILNIČNÍ & ŽELEZNIČNÍ**

**technický název pro přepravu:** LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALINA, N.O.S.

**Technický název:** 2,4-D 2-ETHYHEXYL ESTER

**třída nebezpečnosti:** TRÍDA 9 **ID číslo = identifikační číslo nebezpečnosti:** UN3082 **obalová skupina:** PG III

**klasifikace:** M6

**Identifikační číslo nebezpečnosti:** 90

**Riziko pro životní prostředí:** Ano

**NÁMOŘNÍ**

**technický název pro přepravu:** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

**Technický název:** 2,4-D ETHYLHEXYL ESTER

**třída nebezpečnosti:** TRÍDA 9 **ID číslo = identifikační číslo nebezpečnosti:** UN3082 **obalová skupina:** PG III

Číslo EMS: F-A,S-F

látko znečišťující moře: Ano

**LETECKÁ**

technický název pro přepravu: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

Technický název: 2,4-D ETHYLHEXYL ESTER

třída nebezpečnosti: TRÍDA 9 ID číslo = identifikační číslo nebezpečnosti: UN3082 obalová skupina: PG III

obalové pokyny pro nákladní přepravu: 964

obalové pokyny pro osobní přepravu: 964

Riziko pro životní prostředí: Ano

**VNITROZEMSKÁ VODNÍ**

technický název pro přepravu: LÁTKA NEBEZPEČNÁ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALINA, N.O.S.

Technický název: 2,4-D 2-ETHYLHEXYL ESTER

třída nebezpečnosti: TRÍDA 9 ID číslo = identifikační číslo nebezpečnosti: UN3082 obalová skupina: PG III

klasifikace: M6

Identifikační číslo nebezpečnosti: 90

Riziko pro životní prostředí: Ano

**ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH****15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS) - Seznam obchodovaných látek (EINECS).**

Složky tohoto výrobku jsou uvedeny v seznamu EINECS nebo nepodléhají požadavkům seznamu EINECS.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Informace pro správné a bezpečné používání tohoto výrobku naleznete na schválených podmínkách uvedených na etiketě výrobku.

**ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE****Věty o nebezpečnosti v části informace o složení.**

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Věty označující riziko v části informace o složkách**

R22	Zdraví škodlivý při požití.
R43	Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
R50/53	Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
R51/53	Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

R65 Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.  
R66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

**Revize**

Identifikační číslo 1008326 / 3033 / Datum vydání 2012/07/27 / Verze: 1.1

Kód DAS: GF-1810

Nejnovější opravy jsou v celém tomto dokumentu značeny tučným dvojitým pruhem na levém okraji.

**Bezpečnostní list byl zpracován :**

Dow AgroSciences s.r.o.  
Dceřinná společnost The Dow  
Chemical Company  
Na okraji 14  
162 00 Prague 6, CZ  
Czech Republic

Zdroj dalších informací: Dow Europe GmbH;  
Representation Office, Záhřebská 23/53, 120 00 Praha 2,  
Tel: +420 221 507 712, Fax: +420 222 510 529

Další informace poskytne zpracovatel bezpečnostního listu nebo dovozce/distributor (viz. § 23 z.č. 356/2003 Sb.)

*Dow AgroSciences s.r.o. vybízí každého zákazníka nebo příjemce tohoto bezpečnostního listu, aby jej pečlivě prostudoval a konzultoval odpovídající posudek dle potřeby či vhodnosti, a vzal tak na vědomí a pochopil informace obsažené v tomto bezpečnostním listě a jakákoli nebezpečí spojená s výrobkem. Informace v tomto dokumentu jsou poskytnuty v dobré víře a jsou považovány za nejpřesnější dostupné k datu uvedenému výše. Není tím však poskytována žádná záruka, výslovná ani předpokládaná. Právní požadavky podléhají změnám a mohou se lišit podle místa. Povinností kupce/uživatele je zajistit, aby veškeré jeho aktivity byly v souladu se všemi platnými zákony a nařízeními. Informace zde uvedené se týkají pouze výrobku ve stavu, v jakém je přepravován. Jelikož podmínky použití výrobku jsou mimo kontrolu výrobce, je povinností kupce/uživatele stanovit podmínky nezbytné pro bezpečné použití tohoto výrobku. V důsledku šíření zdrojů informací, jako např. specifických bezpečnostních listů výrobců, neneseme a ani nemůžeme nést odpovědnost za bezpečnostní listy pocházející od jakéhokoli jiného zdroje než od nás. Pokud jste obdrželi bezpečnostní list od jiného zdroje, nebo pokud si nejste jistí, zda je bezpečnostní list, který máte, aktuální, vyžádejte si prosím u nás aktuální verzi.*