



# Bezpečnostní list

Dow AgroSciences s.r.o.

Bezpečnostní list v souladu s Reg. (EC) N. 453/2010

Název produktu: Pegas

Datum revize: 2012/07/27

Datum tisku: 14 Feb 2013

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

Pegas

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

#### Určená použití

Přípravek na ochranu rostlin- herbicid.

### 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 602669421

Klinika 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	R51/53	Toxický pro vodní organismy, 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.  
R51/53 - Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

**Bezpečnostní označení:**

S2 - Uchovávejte mimo dosah dětí.  
S24 - Zamezte styku s kůží.  
S35 - Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem.  
S37 - Používejte vhodné ochranné rukavice.  
S57 - Použijte vhodný způsob izolace, aby se předešlo znečištění životního prostředí.

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.

<b>Č. CAS / Č.ES / Index</b>	<b>č. REACH</b>	<b>Množství</b>	<b>Složka</b>	<b>Klasifikace NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008</b>
<b>Č. CAS</b> 1928-43-4 <b>Č.ES</b> 217-673-3 <b>Index</b> 607-308-00-X	—	42,3 %	2,4-D 2-ethylhexyl ester	Acute Tox., 4, H302 Skin Sens., 1, H317 Aquatic Acute, 1, H400 Aquatic Chronic, 1, H410
<b>Č. CAS</b> 145701-23-1 <b>Č.ES</b> Not available <b>Index</b> 613-230-00-7	—	0,58 %	florasulam (ISO)	Aquatic Acute, 1, H400 Aquatic Chronic, 1, H410
<b>Č. CAS</b> 68131-39-5 <b>Č.ES</b> 500-195-7	—	< 5,0 %	Alkoholy, C12-15, ethoxylované	Acute Tox., 4, H302 Eye cor/irr, 1, H318
<b>Č. CAS</b> 8001-26-1 <b>Č.ES</b> 232-278-6	—	< 5,0 %	Lněný olej#	Neklasifikováno.
<b>Č. CAS</b> 57-55-6 <b>Č.ES</b> 200-338-0	—	< 5,0 %	propan-1,2-diol#	Neklasifikováno.

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	42,3 %	2,4-D 2-ethylhexyl ester	Xn: R22; R43; N: R50, R53
<b>Č. CAS</b> 145701-23-1 <b>Č.ES</b> Not available <b>Index</b> 613-230-00-7	0,58 %	florasulam (ISO)	N: R50, R53
<b>Č. CAS</b> 68131-39-5 <b>Č.ES</b> 500-195-7	< 5,0 %	Alkoholy, C12-15, ethoxylované	Xn: R22; Xi: R41
<b>Č. CAS</b> 8001-26-1 <b>Č.ES</b> 232-278-6	< 5,0 %	Lněný olej#	Neklasifikováno.
<b>Č. CAS</b> 57-55-6 <b>Č.ES</b> 200-338-0	< 5,0 %	propan-1,2-diol#	Neklasifikováno.

# Látky s limitní hodnotou expozice při práci.

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 výbuchu:** Tento materiál nezačne hořet před vypařením vody. Zbytky mohou hořet.

### 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. Zameřte. 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:** Zamezte prodlouženému nebo opakovanému styku s kůží. Po manipulaci důkladně umyjte. Zamezte požití. Skladujte mimo dosah dětí. Nevdechujte výpary a mlhu. Zamezte styku s očima, kůží a oděvem. 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

Skladujte na suchém místě. Uchovávejte v původním obalu. Nepoužívaný obal uchovávejte těsně uzavřený. 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>
Lněný olej	Česká republika.	PEL Prach.	2,0 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: chlorovaný polyethylen, neopren, polyethylen, Ethylvinylalkoholový laminát („EVAL“), polyvinylchlorid, viton, Příklady materiálů použitelných pro výrobu ochranných rukavic: butylkaučuk, přírodní kaučuk, nitril-butadienový kaučuk, 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.

**Požití:** 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.

## ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Vzhled

Fyzikální forma	kapalina
Barva	šedobílá
Zápach:	slabě fenolický charakter
pH	4,1 (@ 1 %) <i>Elektroda k měření pH</i> (1% vodní suspenze)
Bod tání	Nepoužitelný
Bod vzplanutí	> 100 °C <i>Metoda uzavřený kelímek (Pensky-Martens) ASTM D 93</i> nehořlavý(/á/é)
Hustota par (vzduch = 1)	1,07 @ 20 °C
Rozpustnost ve vodě (dle váhy)	emulgovatelný(/á/é)

**Rozdělovací koeficient, n-oktanol/voda (log Pow)** Pro tento produkt nejsou k dispozici žádné údaje. Údaje o jednotlivých složkách najdete v části 12.

**Teplota samovznícení** 772 mmHg *ES metoda A15* žádné pod 400 °C

**Dynamická viskozita** data neudána

**Výbušné vlastnosti** Ne

**Oxidační vlastnosti** Žádné významné zvýšení teploty (> 5C).

### 9.2 Další informace

Hustota kapaliny	1,06 g/cm <sup>3</sup> @ 20 °C <i>digitální měřič hustoty</i>
Povrchové napětí	39 mN/m @ 20 °C

## 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:** Některé složky tohoto produktu se mohou při zvýšených teplotách rozkládat. 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. Při rozkladu se uvolňují toxické plyny.

## ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

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

**Požítí**

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. U zvířat byl pozorován: Nestabilní chůze. Letargie. Účinky na dýchací orgány. Může vyvolat hojně slzení.

Jako produkt. LD50, krysa, samičí (ženský) 1.593 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 > 2.000 mg/kg

Při této koncentraci nedošlo k žádným úmrtím.

**Vdechnutí**

Jednorázové dlouhodobější nadměrné vdechování (v hodinách) by nemělo mít škodlivé účinky. Dle dostupných dat nebylo pozorováno podráždění dýchacích cest.

Jako produkt. LC50, 4 h, Kapalný aerosol., krysa, samec a samice > 5,49 mg/l

Při této koncentraci nedošlo k žádným úmrtím. Maximální dosažitelná koncentrace.

**Poškození očí/podráždění očí**

Může vyvolat lehké přechodné (dočasné) podráždění očí.

**Poleptání/podráždění kůže**

Delší expozice může vyvolat lehké podráždění pokožky.

**Senzibilizace****Kůže**

Jako produkt. Při testech na morčatech vyvolává alergické kožní reakce.

**Respirační**

Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

**Opakovaná toxická dávka**

Ve výjimečných případech může opakovaná nadměrná expozice propylenglykolu působit na centrální nervový systém. Pro aktivní složku/složky: Na základě dostupných údajů se v případě opakovaných expozic neočekávají další významné škodlivé účinky.

**Chronická toxicita a karcinogenita**

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

**Vývojová toxicita**

Pro aktivní složku/složky: 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**

Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

**Genetická toxikologie**

Pro aktivní složku/složky: Testy mutagenních vlivů prováděné in vitro (ve zkumavce) přinesly negativní výsledky. Studie mutagenních vlivů na zvířata byly 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). Látka je pro ptáky prakticky netoxická na akutní bázi (LD50 > 2000 mg/kg).

**Akutní a prodloužená toxicita u ryb**

LC50, Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový), 96 h: > 100 mg/l

**Akutní toxicita u vodních bezobratlovců**

EC50, Daphnia magna (perloočka velká), 48 h, imobilizace: > 100 mg/l

**Toxicita u vodních rostlin**

ErC50, Lemna minor (okřehek), Inhibice růstu, 7 d: 0,163 mg/l

EbC50, Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy), inhibice růstu biomasy, 72 h: 1,18 mg/l

**Toxicita pro suchozemské druhy jiné než savci**

LD50, orálně, Colinus virginianus (Křepelka): > 2000 mg/kg tělesné hmotnosti.

LD50, orálně, Apis mellifera (včely): > 200 ug/včela

LD50 při kontaktu, Apis mellifera (včely): > 200 ug/včela

#### 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: **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

### 12.3 Bioakumulační potenciál

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

**Bioakumulace:** Pro podobné účinné složky. 2,4-Dichlorfenoxycetová 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: **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.

### 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: 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

## 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: 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).

## 12.6 Jiné nepříznivé účinky

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

Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

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.

# 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 správnou 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 a Florasulam

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

**klasifikace:** M6

**Identifikační číslo nebezpečnosti:** 90

**Riziko pro životní prostředí:** Ano

**|| NÁMORNÍ**

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

**Technický název:** 2,4-D and Florasulam

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

**Číslo EMS:** F-A,S-F

**látka znečišťující moře:** Ano

**|| LETECKÁ**

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

**Technický název:** 2,4-D and Florasulam

**třída nebezpečnosti:** 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 a Florasulam

**třída nebezpečnosti:** 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**

Schválené podmínky správného a bezpečného použití tohoto produktu si laskavě vyhledejte níže na identifikačním štítku.

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

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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

R22	Zdraví škodlivý při požití.
R41	Nebezpečí vážného poškození očí.
R43	Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
R50/53	Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

**Revize**

Identifikační číslo 58406 / 3033 / Datum vydání 2012/07/27 / Verze: 5.0

Kód DAS: EF-1383

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.*