

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

DOW AGROSCIENCES S.R.O.

Bezpečnostní list podle nařízení Komise (EU) č. 2015/830

Název výrobku: Mustang Forte

Datum revize: 18.02.2019

Verze: 1.1

Datum posledního vydání: 02.02.2018

Datum vytištění: 31.01.2020

DOW AGROSCIENCES S.R.O. vás vyzývá, abyste si pozorně přečetl(a) celý bezpečnostní list, neboť obsahuje důležité informace. Tento bezpečnostní list uživateli poskytuje informace ohledně ochrany lidského zdraví, bezpečnosti práce, ochrany životního prostředí a správného jednání v případě mimořádných událostí. Uživatelé výrobku by se měli řídit v první řadě etiketou na obalu výrobku.

---

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

---

### 1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku: Mustang Forte

### 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.

NA OKRAJI 14

162 00 PRAHA

CZECH REPUBLIC

Číslo pro poskytování informací zákazníkům: +420 257 414 111  
SDS@corteva.com

### 1.4 TELEFONNÍ ČÍSLO PRO NALÉHAVÉ SITUACE

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 dle nařízení (ES) č. 1272/2008:

Akutní toxicita - Kategorie 4 - Orálně - H302

Senzibilizace kůže - Kategorie 1 - H317

Krátkodobá (akutní) nebezpečnost pro vodní prostředí - Kategorie 1 - H400

Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí - Kategorie 1 - H410

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

### 2.2 Prvky označení

Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP):

### Výstražné symboly nebezpečnosti



Signálním slovem: **VAROVÁNÍ**

#### Standardní věty o nebezpečnosti

- H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

- P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv.  
P301 + P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
P302 + P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.  
P501 Likvidujte obsah a obal v souladu s platným předpisy.

#### Doplňkové informace

- EUH401 Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.

Obsahuje estery 2,4-D

#### 2.3 Další nebezpečnost

Data neudána

---

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

---

### 3.2 Směsi

Tento produkt je směs.

Registrační číslo CAS / Č.ES / Č. indexu	registrační číslo REACH	Koncentrace	Složka	Klasifikace: NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008
--	-------------------------	-------------	--------	---

<b>Registrační číslo CAS</b> 1928-43-4 <b>Č.ES</b> 217-673-3 <b>Č. indexu</b> 607-308-00-X	–	25,8%	estery 2,4-D	Acute Tox. - 4 - H302 Skin Sens. - 1 - H317 Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410
<b>Registrační číslo CAS</b> 566191-87-5 <b>Č.ES</b> Není k dispozici <b>Č. indexu</b> –	–	1,1%	Aminopyralid draselný (draselná sůl)	Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410
<b>Registrační číslo CAS</b> 145701-23-1 <b>Č.ES</b> Not available <b>Č. indexu</b> 613-230-00-7	–	0,5%	florasulam (ISO)	Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410
<b>Registrační číslo CAS</b> 57-55-6 <b>Č.ES</b> 200-338-0 <b>Č. indexu</b> –	01-2119456809-23	< 5,0 %	propan-1,2-diol	Neklasifikované
<b>Registrační číslo CAS</b> Není k dispozici <b>Č.ES</b> 922-153-0 <b>Č. indexu</b> –	01-2119451097-39	< 10,0 %	Uhlovodíky, C10-C13, aromáty, <1% naftalenu	Asp. Tox. - 1 - H304 Aquatic Chronic - 2 - H411
<b>Registrační číslo CAS</b> 94-75-7 <b>Č.ES</b> 202-361-1 <b>Č. indexu</b> 607-039-00-8	–	< 1,0 %	2,4-D (ISO)	Acute Tox. - 4 - H302 Eye Dam. - 1 - H318 Skin Sens. - 1 - H317 STOT SE - 3 - H335 Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410

Pokud není přítomen v tomto přípravku žádný klasifikován komponent, pro který není konkrétní hodnota(y) OEL pro danou krajinu uvedeno v § 8, jsou komponenty uvedeny jako dobrovolně popsané komponenty.

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 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. Projevu-li se obtížné dýchání, musí být odborně školeným personálem poskytnut kyslík.

**Styk s kůží:** 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.

**Zasažení očí:** 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. V pracovní oblasti by mělo být k dispozici vhodné zařízení k nouzovému vyplachování očí.

**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. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy.

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

Kromě informací uvedených v části Popis první pomoci (výše) a v části Údaje o jakémkoliv okamžité lékařské péče a o potřebě speciálního ošetření (viz níže), všechny další důležité příznaky a účinky jsou popsány v části 11: Toxikologické informace.

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

**Pokyny pro lékaře:** Zajistěte pacientovi dostatečný přívod vzduchu a případně podávejte kyslík. Může vyvolat příznaky podobné astmatu (podráždění dýchacích cest). K omezení potíží je možno použít bronchodilatátory, expektorancia, antitussiva a kortikosteroidy. 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. Opakované nadměrné působení může zhoršit dřívější onemocnění plic.

---

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

---

### 5.1 Hasiva

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

**Nevhodná hasiva:** Data neudána

## 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

**Nebezpečné produkty spalování:** 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 uhlíčitý.

**Zvláštní nebezpečí z hlediska požáru a výbuchu:** 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 ochlazení kontejnerů vystavených ohni a ohněm postižených prostorů vodní sprchy. K hašení hořlavých zbytků tohoto výrobku použijte vodní mlhu, oxid uhlíčitý, 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:** Rizikovou oblast uzavřete. Zabraňte vstupu neoprávněných a nechráněných osob do tohoto prostoru. Další bezpečnostní opatření viz část 7, Pokyny pro manipulaci a skladování. Zdržujte se na návětrné straně uniklé látky. Prostor vyvětrejte. 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. Únik nebo vylití do vodních toků pravděpodobně způsobí úhyn vodních organismů.

**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.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:** Odkazy na jiné oddíly, pokud se vyskytují, jsou uvedeny v předchozích pododdílech.

---

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

---

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** Uchovávejte mimo dosah dětí. Nepožijte. Nevdechujte výpary či mlhu. Zamezte styku s očima, kůží a oděvem. Zamezte dlouhodobému nebo opakovanému

styku s kůží. Po manipulaci se pečlivě umyjte. Uchovávejte obal uzavřený. Používejte pouze při dostatečném větrání. Viz část 8, OMEZOVÁNÍ EXPOZICE A OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:**  
Skladujte na suchém místě. Skladujte v původních obalech. Mezi použitím uchovávejte obal 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

Pokud existují limity expozice, jsou uvedeny níže. Pokud nejsou zobrazeny žádné limity expozice, nelze použít žádné hodnoty.

Složka	Předpis	Typ seznamu	Hodnota/Zápis
propan-1,2-diol	US WEEL	TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
2,4-D (ISO)	ACGIH	TWA Inhalovatelná frakce	10 mg/m <sup>3</sup>

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.

### Odvozená hladina bez účinku

propan-1,2-diol

#### Pracovníci

Akutní - systémové účinky		Akutní - lokální účinky		Dlouhodobé - systémové účinky		Dlouhodobé - lokální účinky	
Kožní	Vdechnutí	Kožní	Vdechnutí	Kožní	Vdechnutí	Kožní	Vdechnutí
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	168 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	10 mg/m <sup>3</sup>

#### Spotřebitelé

Akutní - systémové účinky			Akutní - lokální účinky		Dlouhodobé - systémové účinky			Dlouhodobé - lokální účinky	
Kožní	Vdechnutí	Orálně	Kožní	Vdechnutí	Kožní	Vdechnutí	Orálně	Kožní	Vdechnutí
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	50 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	n.a.	10 mg/m <sup>3</sup>

### Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

propan-1,2-diol

Oddělení	PNEC
Sladká voda	260 mg/l
Mořská voda	26 mg/l
Přerušované používání/uvolňování	183 mg/l
Čistírna odpadních vod	20000 mg/l
Sladkovodní sediment	572 mg/kg hmotnosti sušiny
Mořský sediment	57,2 mg/kg hmotnosti sušiny

Půda | 50 mg/kg hmotnosti sušiny |

## 8.2 Omezování expozice

**Technické kontroly:** 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.

### Individuální ochranná opatření

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

#### Ochrana kůže

**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, Ethylmethylalkoholový 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). Tloušťka rukavic sama o sobě není dobrým ukazatelem úrovně ochrany proti účinkům chemické látky, neboť tato úroveň silně závisí na složení materiálu, ze kterého jsou rukavice vyrobeny. Aby rukavice poskytovaly dostatečnou ochranu při dlouhodobém a častém kontaktu s látkou, musí jejich tloušťka být větší než 0,35 mm (v závislosti na modelu a typu materiálu). Rukavice z jiných materiálů o tloušťce menší než 0,35 mm mohou poskytovat dostatečnou ochranu pouze při krátkém kontaktu. **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.

**Jiné zabezpečení:** 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 dýchacích cest:** 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, pocítujete-li však bolest, použijte schválený vzduchový respirátor. Používejte následující vzduchový respirátor schválený CE: Zásobník organické páry s předběžným filtrem částic typu AP2 (splňuje normu EN 14387).

### Omezování expozice životního prostředí

Manipulace a skladování a Část 13: Pokyny pro opatření k předcházení nadměrné expozici životního prostředí během používání a nakládání s odpady.

---

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

---

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

## Vzhled

Fyzikální stav	Kapalina.
Barva	Bílý až špinavě bílý
Zápach:	charakteristický
Práh zápachu	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
pH	5,4 100% CIPAC MT 75 (neředěný)
Bod tání/rozmezí bodu tání	Nepoužitelný
Bod tuhnutí	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Bod varu (760 mmHg)	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Bod vzplanutí	<b>uzavřený kelímek</b> > 100 °C CIPAC MT 12.3
Rychlost vypařování (butylacetát = 1)	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Hořlavost (pevné látky, plyny)	neplatí pro kapaliny
Dolní mez výbušnosti	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Horní mez výbušnosti	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Tenze par	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Relativní hustota par (vzduch = 1)	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Relativní hustota (voda = 1)	1,055 při 20 °C / 4 °C metoda ES A3
Rozpustnost ve vodě	emulgovatelná látka
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Data neudána
Teplota samovznícení	žádné pod 400 °C
Teplota rozkladu	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Dynamická viskozita	126,9 mPa.s při 20 °C
Kinematická viskozita	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Výbušné vlastnosti	Nevýbušný
Oxidační vlastnosti	Ne

## 9.2 Další informace

Hustota kapaliny	1,06 g-cm <sup>3</sup> Literatura
Molekulová hmotnost	Data neudána
Povrchové napětí	34,9 mN/m při 25 °C Metoda EC A5

POZNÁMKA: Shora uvedené fyzikální údaje jsou typickými hodnotami a neměly by být chápány jako specifikace.

---

## 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 Neslučitelné materiály:** 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: Oxid uhelnatý. Oxid uhličitý. Chlorovodík. Při rozkladu se uvolňují toxické plyny.

---

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

---

*Pokud jsou k dispozici, jsou v tomto oddíle uvedeny toxikologické údaje.*

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita

##### Akutní orální toxicitu

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, Potkan, samičí (ženský), 1 405 mg/kg

##### Akutní dermální toxicitu

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

Jako produkt.

LD50, Potkan, samec a samice, > 5 000 mg/kg

##### Akutní inhalační toxicitu

Jednorázová expozice v mlze pravděpodobně nevyvolává škodlivé účinky.

LC50, Potkan, samec a samice, 4 h, prach/mlha, > 5,95 mg/l Při této koncentraci nedošlo k žádným úmrtím.

#### Žiravost/dráždivost pro kůži

Jednorázová krátká expozice může vyvolat lehké podráždění pokožky.

#### Vážné poškození očí / podráždění očí

Může vyvolat lehké podráždění očí.

Může vyvolat lehké přechodné (dočasné) poškození rohovky.

#### Senzibilizace

Vykazuje potenciál pro kontaktní alergii u myší.

Pro senzibilizaci dýchacích cest:

Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

#### Specifická systémová toxicita pro cílový orgán (jediná expozice)

Z vyhodnocených dostupných dat vyplývá, že tento materiál není STOT-SE toxický.

### **Specifická systémová toxicita pro cílový orgán (opakovaná expozice)**

Pro podobné účinné složky.

Aminopyralid.

U zvířat jsou známy účinky na následujících orgánech:

Zažívací a trávicí trakt.

Pro aktivní složku/složky:

2,4-D 2-ethylhexylester:

Na základě dostupných údajů se v případě opakovaných expozic neočekávají další významné škodlivé účinky.

### **Karcinogenita**

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

### **Teratogenita**

Pro aktivní složku/složky: 2,4-D 2-ethylhexylester: 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.

### **Mutagenita**

Pro aktivní složku/složky: 2,4-D 2-ethylhexylester: 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.

### **Nebezpečí při vdechování**

Na základě fyzikálních vlastností není pravděpodobné nebezpečí při vdechnutí.

---

---

## **ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE**

---

*Pokud jsou k dispozici, jsou v tomto oddíle uvedeny ekotoxikologické údaje*

### **12.1 Toxicita**

#### **Akutní toxicita pro ryby**

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (pstruh duhový), statický test, 96 h, 40 mg/l, Zkušební pokyn OECD 203 nebo ekvivalent

#### **Akutní toxicita pro vodné bezobratlé živočichy**

EC50, *Daphnia magna* (perloočka velká), statický test, 48 h, 56,9 mg/l, Zkušební pokyn OECD 202 nebo ekvivalent

#### **Akutní toxicita pro řasy/vodní rostliny**

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

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

**Toxicita pro suchozemské druhy jiné než savci**

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

LD50 při kontaktu, Apis mellifera (včely), 48 h, > 200mikrogramy/na včelu

**Toxicita pro půdní organismy**

LC50, Eisenia fetida (dešťovky), 14 d, přežití, > 1 000 mg/kg

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

### estery 2,4-D

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

Desetidenní období: nesplněno

**Biologické odbourávání:** 77 %

**Doba expozice:** 29 d

**Metoda:** Zkušební pokyn OECD 301B nebo ekvivalent

### Aminopyralid draselný (draselná sůl)

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

Desetidenní období: nesplněno

**Biologické odbourávání:** 0 %

**Doba expozice:** 28 d

**Metoda:** Zkušební pokyn OECD 301F nebo ekvivalent

### florasulam (ISO)

**Biologická odbouratelnost:** Předpokládá se, že materiál se biologicky rozkládá jen velmi pomalu (v životním prostředí). Materiál neuspěl při OECD / EHS zkouškách na snadnou biologickou rozložitelnost

Desetidenní období: nesplněno

**Biologické odbourávání:** 2 %

**Doba expozice:** 28 d

**Metoda:** Zkušební pokyn OECD 301B nebo ekvivalent

**Teoretická spotřeba kyslíku:** 0,85 mg/mg

### **Biologická spotřeba kyslíku (BSK)**

Inkubační doba	BOD
5 d	0,012 mg/mg

### **Stabilita ve vodě (poločas)**

, > 30 d

**Fotodegradace**

**Poločas rozpadu v atmosféře:** 1,82 h

**Metoda:** Odhadnutý.

**propan-1,2-diol**

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

Desetidenní období: splněno

**Biologické odbourávání:** 81 %

**Doba expozice:** 28 d

**Metoda:** Zkušební pokyn OECD 301F nebo ekvivalent

Desetidenní období: netýká se

**Biologické odbourávání:** 96 %

**Doba expozice:** 64 d

**Metoda:** Zkušební pokyn OECD 306 nebo ekvivalent

**Uhlovodíky, C10-C13, aromáty, <1% naftalenu**

**Biologická odbouratelnost:** Pro podobný materiál (materiály) 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.

**2,4-D (ISO)**

**Biologická odbouratelnost:** Látka je snadno biologicky rozložitelná. Snadná biologická rozložitelnost byla zjištěna příslušnými testy OECD.

Desetidenní období: splněno

**Biologické odbourávání:** 99 %

**Doba expozice:** 28 d

**Metoda:** Zkušební pokyn OECD 301F nebo ekvivalent

**Chemická spotřeba kyslíku:** 1,09 mg/mg

**Biologická spotřeba kyslíku (BSK)**

Inkubační doba	BOD
5 d	65 %
10 d	66 %
20 d	85 %

**Stabilita ve vodě (poločas)**

, poločas přeměny, 2 - 4 d, pH 5

**Fotodegradace**

**Poločas rozpadu v atmosféře:** 6 d

**12.3 Bioakumulační potenciál**

**estery 2,4-D**

**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 při 25 °C Změřeno  
**Biokoncentrační faktor (BCF):** 10

#### **Aminopyralid draselný (draselná sůl)**

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

#### **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 28 d Změřeno

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

#### **Uhlovodíky, C10-C13, aromáty, <1% naftalenu**

**Bioakumulace:** Pro tento produkt nejsou k dispozici žádné údaje. Pro podobný materiál (materiály) Biokoncentrační potenciál je vysoký (BCF více než 3000 nebo log Pow mezi 5 a 7).

#### **2,4-D (ISO)**

**Bioakumulace:** Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).  
**Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow):** -0,83 Změřeno  
**Biokoncentrační faktor (BCF):** 10 Ryba 3 d

### **12.4 Mobilita v půdě**

#### **estery 2,4-D**

Smysluplné údaje o sorpci nebylo vzhledem k velmi rychlému rozkladu v půdě možné vypočítat.  
Pro produkt rozkladu:  
2,4-Dichlorfenoxyoctová kyselina  
Předpokládá se, že látka je v půdě relativně imobilní (Poc je větší než 5000).

#### **Aminopyralid draselný (draselná sůl)**

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

#### **florasulam (ISO)**

Potenciál mobility v půdě je velmi vysoký (Poc se pohybuje mezi 0 a 50).  
**Rozdělovací koeficient (Koc):** 4 - 54

#### **propan-1,2-diol**

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 (Koc):** < 1 Odhadnutý.

**Uhlovodíky, C10-C13, aromáty, <1% naftalenu**

Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

**2,4-D (ISO)**

Potenciál mobility v půdě je velmi vysoký (Poc se pohybuje mezi 0 a 50).  
**Rozdělovací koeficient (Koc):** 5 - 212 Změřeno

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

**estery 2,4-D**

Tato látka není uvedena na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu Montrealského protokolu.

**Aminopyralid draselný (draselná sůl)**

Tato látka není uvedena na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu Montrealského protokolu.

**florasulam (ISO)**

Tato látka není uvedena na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu Montrealského protokolu.

**propan-1,2-diol**

Tato látka není uvedena na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu Montrealského protokolu.

**Uhlovodíky, C10-C13, aromáty, <1% naftalenu**

Tato látka není uvedena na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu Montrealského protokolu.

**2,4-D (ISO)**

Tato látka není uvedena na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu Montrealského protokolu.

---

## **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 souladu 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.

Konečné zařazení tohoto materiálu do správné skupiny EWC, a tudíž i jeho správný kód EWC, budou záviset na tom, jak bude tento materiál používán. Kontaktujte autorizované služby likvidace odpadu.

Odpadové hospodářství: Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech).

---

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

---

### Klasifikace pro silniční a železniční přepravu (ADR / RID):

14.1 UN číslo	UN 3082
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.(2-ethylhexylester kyseliny 2,4-dichlorfenoxyoctové)
14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu	9
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	2-ethylhexylester kyseliny 2,4-dichlorfenoxyoctové
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Identifikační číslo nebezpečnosti: 90

### Klasifikace pro LODNÍ dopravu (IMO/IMDG):

14.1 UN číslo	UN 3082
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.(2-ethylhexylester kyseliny 2,4-dichlorfenoxyoctové)
14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu	9
14.4 Obalová skupina	III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	2-ethylhexylester kyseliny 2,4-dichlorfenoxyoctové
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	EmS: F-A, S-F
14.7 Přeprava volně loženého produktu podle příloh I nebo II k úmluvě MARPOL 73/78 a předpisů IBC nebo IGC	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

### Klasifikace pro LETECKOU dopravu (IATA/ICAO):

14.1 UN číslo	UN 3082
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.(2-ethylhexylester kyseliny 2,4-dichlorfenoxyoctové)
14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu	9
14.4 Obalová skupina	III

- |      |  |                                |
|------|--|--------------------------------|
| 14.5 | Nebezpečnost pro životní prostředí           | Nepoužitelný                   |
| 14.6 | Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | K dispozici nejsou žádné údaje |

Tato informace neposkytuje všechny specifická zákonná nebo provozní podmínky / informace týkající se tohoto produktu. Klasifikace přepravních podmínek se může lišit v závislosti na objemu nádoby a může být ovlivněna i regionálními nebo celostátními změnami v předpisech. Dodatečné informace o podmínkách přepravy lze získat prostřednictvím autorizovaného prodejce nebo prostřednictvím zástupce služeb pro zákazníky. Přepravní společnost je zodpovědná za dodržování všech platných zákonů, předpisů a pravidel pro přepravu materiálu.

---

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

---

### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

#### Nařízení REACH (ES) č. 1907/2006

Tento výrobek obsahuje pouze složky, které byly buďto předběžně registrovány, zaregistrovány, nebo jsou osvobozeny od registrace, anebo se na ně hledí jako na registrované podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)., Shora uvedené údaje o statusu registrace podle nařízení REACH byly poskytnuty v dobré víře a v přesvědčení o jejich správnosti k výše uvedenému datu účinnosti. Tímto však není poskytnuta žádná záruka, výslovná ani implicitní. Správné pochopení regulačního statusu výrobku je odpovědností kupce/uživatele.

#### Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.

Jsou uvedeny v nařízení: NEBEZPEČNOST PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Číslo v nařízení: E1

100 t

200 t

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

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

---

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

---

### Plný text H-údajů uvedených v oddílech 2 a 3.

- |      |   |
|------|---|
| H302 | Zdraví škodlivý při požití.                                 |
| H304 | Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. |
| H317 | Může vyvolat alergickou kožní reakci.                       |
| H318 | Způsobuje vážné poškození očí.                              |



H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Klasifikace a postup odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Acute Tox. - 4 - H302 - Na základě zkušebních dat.  
Skin Sens. - 1 - H317 - Na základě zkušebních dat.  
Aquatic Acute - 1 - H400 - Na základě zkušebních dat.  
Aquatic Chronic - 1 - H410 - Výpočetní metoda

#### Revize

Identifikační číslo: / A297 / Datum vydání: 18.02.2019 / Verze: 1.1

Kód DAS: GF-1810

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

#### Legenda

ACGIH	USA. Prahové limitní hodnoty ACGIH
TWA	8-hr TWA
US WEEL	USA. Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Acute	Krátkodobá (akutní) nebezpečnost pro vodní prostředí
Aquatic Chronic	Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

#### Plný text jiných zkratk

ADN - Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí; ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; AICS - Australský seznam chemických látek; ASTM - Americká společnost pro testování materiálů; bw - Tělesná hmotnost; CLP - Nařízení o klasifikaci v označování balení; Nařízení (ES) č. 1272/2008; CMR - Karcinogen, mutagen či reprodukčně toxická látka; DIN - Norma z německého institutu pro normalizaci; DSL - Národní seznam látek (Kanada); ECHA - Evropská agentura pro chemické látky; EC-Number - Číslo Evropského společenství; ECx - Koncentrace při odpovědi x %; ELx - Intenzita zatížení při odpovědi x %; EmS - Havarijní plán; ENCS - Seznam stávajících a nových chemických látek (Japonsko); ErCx - Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %; GHS - Globálně harmonizovaný systém; GLP - Správná laboratorní praxe; IARC - Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny; IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců; IBC - Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovina maximální inhibiční koncentrace; ICAO - Mezinárodní organizace civilního letectví; IECS - Seznam stávajících chemických látek v Číně; IMDG - Mezinárodní námořní doprava nebezpečného zboží; IMO - Mezinárodní organizace pro námořní přepravu; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví v průmyslu (Japonsko); ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci; KECI - Seznam existujících chemických látek – Korea; LC50 - Smrtelná koncentrace pro 50 % populace v testu; LD50 - Smrtelná dávka pro 50 % populace v testu (medián smrtelné dávky); MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí; n.o.s. - Jinak nespecifikováno; NO(A)EC - Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku; NO(A)EL - Dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku; NOELR - Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku; NZIoC - Novozélandský seznam chemických látek; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OPPTS - Úřad pro chemickou bezpečnost a prevenci znečištění; PBT - Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; PICCS - Filipínský seznam chemikálií a chemických látek; (Q)SAR - (Kvantitativní) vztah

mezi strukturou a aktivitou; REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek (ES) č. 1907/2006; RID - Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží; SADT - Teplota samourychlujícího se rozkladu; SDS - Bezpečnostní list; SVHC - látka vzbuzující mimořádné obavy; TCSI - Tchajwanský seznam chemických látek; TRGS - Technická pravidla pro nebezpečné látky; TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené státy); UN - Organizace spojených národů; vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

#### **Informační zdroje a odkazy**

Tento Bezpečnostní list byl sestaven odděleními Product Regulatory Services a Hazard Communications Groups na základě informací poskytnutých specialisty naší společnosti.

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.

CZ