

MUSTANG™ Forte

Verze	Datum revize:	Číslo BL (bezpečnostního listu):	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
1.0	22.11.2022	800080004786	

Corteva Agriscience™ 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. Tento bezpečnostní list výrobku respektuje normy a legislativní požadavky platné v České Republice a nemusí splňovat legislativní požadavky platné v jiných zemích.

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název : MUSTANG™ Forte

Jednoznačný Identifikátor Složení (UFI) : QNHQ-5E99-H00P-51NV

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi : Přípravek na ochranu rostlin, Herbicid

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

IDENTIFIKACE SPOLEČNOSTI

Výrobcem/dovozcem

Corteva Agriscience Czech s.r.o.
Pekařská 628/14
15500 Praha 5 Jinonice
CZECH REPUBLIC

E-mailová adresa : SDS@corteva.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

SGS +32 3 575 55 55 NEBO

+420 602669421

Klinika toxikologické podpory 24 hodin - Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ; Telefon: 224 91 92 93; 224 91 54 02

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Akutní toxicita, Kategorie 4

H302: Zdraví škodlivý při požití.

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

Senzibilizace kůže, Subkategorie 1A	H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Krátkodobá (akutní) nebezpečnost pro vodní prostředí, Kategorie 1	H400: Vysoce toxický pro vodní organismy.
Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí, Kategorie 1	H410: Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

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.

Doplňkové údaje o nebezpečí : EUH401 Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.

Pokyny pro bezpečné zacházení : **Prevence:**
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ ochranné brýle/obličejový štít.

Opatření:

P301 + P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/ lékaře.
P302 + P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.

Odstranění:

P501 Likvidujte obsah a obal v souladu s platným předpisy.

2.3 Další nebezpečnost

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.

Ekologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Toxikologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0 Datum revize: 22.11.2022 Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786 Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022

delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízením Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Složky

Chemický název	Č. CAS Č.ES Č. indexu REACH Registrační číslo	Klasifikace	Koncentrace (% w/w)
estery 2,4-D	1928-43-4 217-673-3 607-308-00-X	Acute Tox. 4; H302 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	25,74
Aminopyralid draselný (draselná sůl)	566191-87-5	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	1,11
florasulam (ISO)	145701-23-1 613-230-00-7	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-faktorem (Akutní toxická pro vodní prostředí): 100 M-faktorem (Chronic- ká toxická pro vodní prostředí): 100 specifický limit kon- centrace Aquatic Acute 1; H400 >= 0,25 % Aquatic Chronic 1; H410 >= 0,25 % Aquatic Acute 1; H401 0,025 - < 0,25 % Aquatic Chronic 1; H411 0,025 - < 0,25 % Aquatic Acute 1;	0,46

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0 Datum revize: 22.11.2022 Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786 Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022

		H402 0,0025 - < 0,025 % Aquatic Chronic 1; H412 0,0025 - < 0,025 %	
Hydrocarbons, C10-C13, aromatics, <1% naphthalene	Nepřiděleno 01-2119451097-39-0008, 01-2119451097-39-0009, 01-2119451097-39-0010	Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 3 - < 10
2,4-D (ISO)	94-75-7 202-361-1 607-039-00-8	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (Dýchací systém) Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 0,1 - < 0,25
2-methylisothiazol-3(2H)-on	2682-20-4 220-239-6 613-326-00-9	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH071 M-faktorem (Akutní toxicita pro vodní prostředí): 10 M-faktorem (Chronic- ká toxicita pro vodní prostředí): 1 specifický limit koncentrace Skin Sens. 1A; H317 >= 0,0015 % Odhad akutní toxicity Akutní orální toxicitu: 183 mg/kg	>= 0,025 - < 0,1

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0 Datum revize: 22.11.2022 Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786 Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022

		Akutní inhalační toxicitu (prach/mlha): 0,11 mg/l Akutní dermální toxicitu: 242 mg/kg	
Picloram	1918-02-1 217-636-1	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-faktorem (Akutní toxicita pro vodní prostředí): 1 M-faktorem (Chronická toxicita pro vodní prostředí): 10	>= 0,0025 - < 0,025
1,2-benzisothiazol-3(2H)-on	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 3; H412 M-faktorem (Akutní toxicita pro vodní prostředí): 1 specifický limit koncentrace Skin Sens. 1; H317 >= 0,05 %	>= 0,0025 - < 0,025

Vysvětlení zkratk viz oddíl 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

- Ochrana osoby poskytující první pomoc : 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.
- Při 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.

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

- Projevuje-li se obtížné dýchání, musí být odborně školeným personálem poskytnut kyslík.
- Při styku 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.
- Při styku 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.
V pracovní oblasti by mělo být k dispozici vhodné zařízení k nouzovému vyplachování očí.
- Při požití : 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

Není známo.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

- Ošetření : 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 : vodní sprcha
Alkoholu odolná pěna
- Nevhodná hasiva : Není známo.

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpeč- nostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	---	--

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Specifická nebezpečí při hašení požáru : Vystavení produktům spalování může ohrozit zdraví.

Nebezpečné produkty spalování : Oxidy dusíku (NO_x)
Oxidy uhlíku

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče : Při hašení použijte v případě nutnosti dýchací přístroj s uzavřeným okruhem. Používejte vhodné ochranné prostředky.

Specifické způsoby hašení : Pokud je to bezpečné, nepoškozené nádoby odstraňte z okolí požáru.
Vyklidte prostor.
Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.
Uzavřené nádoby ochlazujte rozprašováním vody.

Další informace : Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

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

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Opatření na ochranu životního prostředí : Pokud produkt kontaminoval řeku nebo jezero nebo vnikl do kanalizace, informujte příslušné úřady.
Zabraňte vypuštění do okolního prostředí.
Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem.
Zamezte plošnému šíření (např. zahrazením nebo olejovou bariérou).
Zachyťte a zneškodněte znečištěnou prací vodu.
Při úniku značného množství látky, kterou nelze zachytit, by měly být informovány místní úřady.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Čistící metody : Odstraňte zbývající materiály z úniku vhodným absorbentem. Mohou platit místní/státní předpisy pro případ úniku a likvidace tohoto materiálu a také materiálů a položek použitých při likvidaci úniků.
V případě většího úniku položte kapalině do cesty hráz nebo použijte jinou metodu, která zabrání látce v šíření. Pokud může být zahrazená látka vypumpována, Regenerovaný materiál by měl být skladován v kontejneru s vypouštěcím otvorem. Vypouštěcím otvorem nesmí do kontejneru vnikat voda, neboť by mohlo dojít k reakci s materiálem a následnému vzniku přetlaku v kontejneru.

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

Uložte do vhodné uzavřené nádoby.
Setřete savým materiálem (např. látkou, netkanou textilií).
Další informace viz část 13, Pokyny pro odstraňování.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz odstavce: 7, 8, 11, 12 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení : Nevdechujte páry/prach.
Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.
V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít.
Zabraňte úniku materiálu, vzniku odpadu a minimalizujte vypouštění do životního prostředí.
Používejte odpovídající ochranné prostředky. Další informace viz část 8, Kontrola expozice/Ochrana osob.

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

Požadavky na skladovací prostory a kontejnery : Skladujte v uzavřeném obalu. Uchovávejte v řádně označených obalech. Skladujte v souladu s příslušnými národními předpisy.

Pokyny pro skladování : Silná oxidační činidla

Obalový materiál : Nevhodný materiál: Není známo.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Specifické (specifická) použití : Přípravky na ochranu rostlin podléhající Nařízení (ES) č. 1107/2009.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Neobsahuje žádné látky s mezními hodnotami expozice na pracovišti.

Odvozená hladina bez účinku (DNEL) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006:

Název látky	Oblast použití	Cesty expozice	Možné ovlivnění zdraví	Hodnota
propan-1,2-diol	Pracovníci	Styk s kůží	Akutní - systémové účinky	
	Poznámky:Údaje nejsou k dispozici			
	Pracovníci	Vdechnutí	Akutní - systémové účinky	
	Poznámky:Údaje nejsou k dispozici			
	Pracovníci	Styk s kůží	Akutní - lokální účinky	

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0 Datum revize: 22.11.2022 Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786 Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022

	Poznámky:Údaje nejsou k dispozici		
Pracovníci	Vdechnutí	Akutní - lokální účinky	
	Poznámky:Údaje nejsou k dispozici		
Pracovníci	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	
	Poznámky:Údaje nejsou k dispozici		
Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	168 mg/m3
Pracovníci	Styk s kůží	Dlouhodobé - lokální účinky	
	Poznámky:Údaje nejsou k dispozici		
Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - lokální účinky	10 mg/m3
Spotřebitelé	Styk s kůží	Akutní - systémové účinky	
	Poznámky:Údaje nejsou k dispozici		
Spotřebitelé	Vdechnutí	Akutní - systémové účinky	
	Poznámky:Údaje nejsou k dispozici		
Spotřebitelé	Styk s kůží	Akutní - lokální účinky	
	Poznámky:Údaje nejsou k dispozici		
Spotřebitelé	Vdechnutí	Akutní - lokální účinky	
	Poznámky:Údaje nejsou k dispozici		
Spotřebitelé	Styk s kůží	Dlouhodobé - systémové účinky	
	Poznámky:Údaje nejsou k dispozici		
Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - systémové účinky	50 mg/m3
Spotřebitelé	Styk s kůží	Dlouhodobé - lokální účinky	
	Poznámky:Údaje nejsou k dispozici		
Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - lokální účinky	10 mg/m3

Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006:

Název látky	Životní prostředí	Hodnota
propan-1,2-diol	Sladká voda	260 mg/l
	Mořská voda	26 mg/l
	Přerušované používání/uvolňován	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

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

8.2 Omezování expozice

Technická opatření

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.

Osobní ochranné prostředky

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

Ochrana rukou

Poznámky : 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). 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.

Ochrana kůže a těla : 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

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

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.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Fyzický stav	:	Kapalina.
Barva	:	Bílý až špinavě bílý
Zápach	:	charakteristický
Prahová hodnota zápachu	:	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Bod tání/rozmezí bodu tání	:	Nepoužitelný
Bod tuhnutí	:	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Bod varu/rozmezí bodu varu	:	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Hořlavost	:	neplatí pro kapalinu
Horní mez výbušnosti / Horní mez hořlavosti	:	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Dolní mez výbušnosti / Dolní mez hořlavosti	:	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Bod vzplanutí	:	> 100 °C Metoda: CIPAC MT 12.3, uzavřený kelímeček
Teplota samovznícení	:	žádné pod 400 °C
pH	:	5,4 (20 °C) Koncentrace: 100 % Metoda: CIPAC MT 75 (neředěný)
Viskozita	:	
Dynamická viskozita	:	126,9 mPa.s (20 °C)
Kinematická viskozita	:	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Rozpustnost	:	
Rozpustnost ve vodě	:	emulgovatelná látka
Tlak páry	:	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

Hustota : 1,06 g-cm³
Metoda: Literatura

Relativní hustota par : Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.

9.2 Další informace

Výbušniny : Nevýbušný

Oxidační vlastnosti : Ne

Rychlost odpařování : Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.

Povrchové napětí : 34,9 mN/m, 25 °C, Metoda EC A5, SLP: ano

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Není klasifikováno jako látka s nebezpečím chemické reakce.

10.2 Chemická stabilita

Při dodržení určeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu.
Za normálních podmínek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce : Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.
Žádné nebezpečí, které je nutno výslovně uvádět.
Není známo.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je třeba zabránit : Není známo.

10.5 Neslučitelné materiály

Materiály, kterých je třeba se vyvarovat : Silné kyseliny
Silné báze

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy uhlíku

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita

Výrobek:

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan, samičí (ženský)): 1.405 mg/kg

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

Metoda: Směrnice OECD 425 pro testování

Akutní inhalační toxicitu : LC50 (Potkan, samec a samice): > 5,95 mg/l
Doba expozice: 4 h
Zkušební atmosféra: prach/mlha
Metoda: Směrnice OECD 436 pro testování
Symptomy: Při této koncentraci nedošlo k žádným úmrtím.
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Potkan, samec a samice): > 5.000 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 402 pro testování

Složky:

estery 2,4-D:

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan): 896 mg/kg

Akutní inhalační toxicitu : Poznámky: Není pravděpodobné, že by jednorázové vdechnutí par bylo nebezpečné.
Jednorázová expozice v mlze pravděpodobně nevyvolává škodlivé účinky.
Pro podráždění dýchacích cest a narkotické účinky:
Relevantní údaje nejsou k dispozici.

LC50 (Potkan): > 5,39 mg/l
Doba expozice: 4 h
Zkušební atmosféra: prach/mlha
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Králík): > 2.000 mg/kg
Symptomy: Při této koncentraci nedošlo k žádným úmrtím.
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně dermálně toxické

Aminopyralid draselný (draselná sůl):

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan): > 5.000 mg/kg

Akutní inhalační toxicitu : Poznámky: Není pravděpodobné, že by jednorázové vdechnutí prachu bylo nebezpečné.
Dle dostupných dat nebylo pozorováno podráždění dýchacích cest.

LC50 (Potkan): > 5,10 mg/l
Doba expozice: 4 h
Zkušební atmosféra: prach/mlha
Symptomy: Při této koncentraci nedošlo k žádným úmrtím.
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Potkan): > 5.000 mg/kg

florasulam (ISO):

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan): > 6.000 mg/kg

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0 Datum revize: 22.11.2022 Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786 Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022

LD50 (Myš): > 5.000 mg/kg

Akutní inhalační toxicitu : LC50 (Potkan): > 5,0 mg/l
Doba expozice: 4 h
Zkušební atmosféra: prach/mlha
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Králík): > 2.000 mg/kg
Symptomy: Při této koncentraci nedošlo k žádným úmrtím.
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně dermálně toxické

Hydrocarbons, C10-C13, aromatics, <1% naphthalene:

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan): > 5.000 mg/kg
Poznámky: Pro podobný materiál (materiály)

Akutní inhalační toxicitu : LD50 (Potkan): > 4,778 mg/l
Zkušební atmosféra: prach/mlha
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické
Poznámky: Pro podobný materiál (materiály)

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Králík): > 2.000 mg/kg
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně dermálně toxické
Poznámky: Pro podobný materiál (materiály)

2,4-D (ISO):

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan): 639 mg/kg

Akutní inhalační toxicitu : LC50 (Potkan): > 1,79 mg/l
Doba expozice: 4 h
Zkušební atmosféra: prach/mlha
Symptomy: Při této koncentraci nedošlo k žádným úmrtím.
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické
Poznámky: Maximální dosažitelná koncentrace.

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Králík, samec a samice): > 5.000 mg/kg

2-methylisothiazol-3(2H)-on:

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan, samičí (ženský)): 183 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 401 pro testování

LD50 (Potkan, samčí (mužský)): 235 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 401 pro testování

Odhad akutní toxicity: 183 mg/kg
Metoda: Výpočetní metoda

Akutní inhalační toxicitu : LC50 (Potkan): 0,11 mg/l
Doba expozice: 4 h
Zkušební atmosféra: prach/mlha

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpeč- nostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	---	--

Odhad akutní toxicity: 0,11 mg/l
Zkušební atmosféra: prach/mlha
Metoda: Výpočetní metoda

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Potkan): 242 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 402 pro testování

Odhad akutní toxicity: 242 mg/kg
Metoda: Výpočetní metoda

Picloram:

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan, samčí (mužský)): > 5.000 mg/kg
Poznámky: Známkami a symptomy nadměrné expozice mohou být:
Křeče.

LD50 (Potkan, samičí (ženský)): 4.012 mg/kg

Akutní inhalační toxicitu : LC50 (Potkan, samec a samice): > 0,035 mg/l
Doba expozice: 4 h
Zkušební atmosféra: prach/mlha
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické
Symptomy: Při této koncentraci nedošlo k žádným úmrtím.
Poznámky: Maximální dosažitelná koncentrace.

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Králík): > 2.000 mg/kg
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně dermálně toxické

1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on:

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan): 675,3 mg/kg

Akutní inhalační toxicitu : LC50 (Potkan): 0,25 mg/l
Doba expozice: 4 h
Zkušební atmosféra: prach/mlha
Hodnocení: Látka nebo směs nejsou akutně inhalačně toxické

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Králík): > 5.000 mg/kg

Žiravost/dráždivost pro kůži

Výrobek:

Druh : Králík
Metoda : Směrnice OECD 404 pro testování
Výsledek : Nedráždí pokožku

Složky:

2,4-D (ISO):

Druh : Králík

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0 Datum revize: 22.11.2022 Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786 Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022

Výsledek : Nedráždí pokožku

2-methylisothiazol-3(2H)-on:

Druh : Králík
Metoda : Směrnice OECD 404 pro testování
Výsledek : Žíravý

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on:

Druh : Králík
Výsledek : Kožní dráždivost

Vážné poškození očí / podráždění očí

Výrobek:

Druh : Králík
Metoda : Směrnice OECD 405 pro testování
Výsledek : Nedochází k dráždění očí

Složky:

2,4-D (ISO):

Druh : Králík
Výsledek : Žíravý

2-methylisothiazol-3(2H)-on:

Druh : Králík
Výsledek : Žíravý

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on:

Druh : Králík
Výsledek : Žíravý

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Výrobek:

Druh : Myš
Hodnocení : Produkt je senzibilizátor kůže subkategorie 1A.

Složky:

estery 2,4-D:

Hodnocení : Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
Poznámky : Při testech na morčatech vyvolává alergické kožní reakce.

Poznámky : Pro senzibilizaci dýchacích cest:
Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpeč- nostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	---	--

Aminopyralid draselný (draselná sůl):

Poznámky : Při pokusech na morčatech nevyvolal alergickou reakci kůže.

Poznámky : Pro senzibilizaci dýchacích cest:
Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

florasulam (ISO):

Poznámky : Při pokusech na morčatech nevyvolal alergickou reakci kůže.

Poznámky : Pro senzibilizaci dýchacích cest:
Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

Hydrocarbons, C10-C13, aromatics, <1% naphthalene:

Poznámky : Pro podobný materiál (materiály)
Při pokusech na morčatech nevyvolal alergickou reakci kůže.

Poznámky : Pro senzibilizaci dýchacích cest:
Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

2,4-D (ISO):

Druh : Morče
Výsledek : Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

2-methylisothiazol-3(2H)-on:

Druh : Morče
Hodnocení : Produkt je senzibilizátor kůže subkategorie 1A.
Metoda : Směrnice OECD 406 pro testování
Poznámky : Při testech na morčatech vyvolává alergické kožní reakce.

Poznámky : Pro senzibilizaci dýchacích cest:
Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

Picloram:

Druh : Morče
Hodnocení : Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on:

Druh : Myš
Hodnocení : Produkt je senzibilizátor kůže subkategorie 1B.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Složky:

estery 2,4-D:

Mutagenita v zárodečných buňkách- Hodnocení : Testy mutagenních vlivů prováděné in vitro (ve zkumavce) přinesly negativní výsledky., Studie mutagenních vlivů na zvířata byly negativní.

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

Aminopyralid draselný (draselná sůl):

Mutagenita v zárodečných buňkách- Hodnocení : Pro podobné účinné složky., Aminopyralid., Testy mutagenických vlivů prováděné in vitro (ve zkumavce) byly převážně negativní., Studie mutagenických vlivů na zvířata byly negativní.

florasulam (ISO):

Mutagenita v zárodečných buňkách- Hodnocení : Testy mutagenických vlivů prováděné in vitro (ve zkumavce) přinesly negativní výsledky., Studie mutagenických vlivů na zvířata byly negativní.

Hydrocarbons, C10-C13, aromatics, <1% naphthalene:

Mutagenita v zárodečných buňkách- Hodnocení : Pro podobný materiál (materiály), Testy mutagenických vlivů prováděné in vitro (ve zkumavce) přinesly negativní výsledky., Studie mutagenických vlivů na zvířata byly negativní.

2,4-D (ISO):

Mutagenita v zárodečných buňkách- Hodnocení : Testy mutagenických vlivů prováděné in vitro (ve zkumavce) byly převážně negativní., Studie mutagenity prováděné na zvířatech byly převážně negativní.

2-methylisothiazol-3(2H)-on:

Mutagenita v zárodečných buňkách- Hodnocení : Negativní v genetických testech na toxicity.

Picloram:

Mutagenita v zárodečných buňkách- Hodnocení : Zkoušky in vitro neukázaly mutagenní účinky

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on:

Mutagenita v zárodečných buňkách- Hodnocení : Podle testů v bakteriálních nebo savčích systémech není mutagenní.

Karcinogenita

Složky:

estery 2,4-D:

Karcinogenita - Hodnocení : Podle dlouhodobých studií na zvířatech nezpůsobuje rakovinu.

Aminopyralid draselný (draselná sůl):

Karcinogenita - Hodnocení : Pro podobné účinné složky., Aminopyralid., Podle dlouhodobých studií na zvířatech nezpůsobuje rakovinu.

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

florasulam (ISO):

Karcinogenita - Hodnocení : Podle dlouhodobých studií na zvířatech nezpůsobuje rakovinu.

Hydrocarbons, C10-C13, aromatics, <1% naphthalene:

Karcinogenita - Hodnocení : Obsahuje naftalen, který u některých laboratorních zvířat vyvolal rakovinu., Významnost tohoto zjištění pro člověka však není známa.

2,4-D (ISO):

Karcinogenita - Hodnocení : Laboratorní studie toxicity u zvířat nepodaly důkaz o karcinogenitě látky. Zatímco některé epidemiologické studie ukázaly souvislost mezi expozicí 2,4-D a rakovinou, z analýzy průkaznosti důkazů epidemiologických údajů z různých studií neplyne, že by 2,4-D způsobovala rakovinu u člověka.

2-methylisothiazol-3(2H)-on:

Karcinogenita - Hodnocení : Podle dlouhodobých studií na zvířatech nezpůsobuje rakovinu.

Picloram:

Karcinogenita - Hodnocení : Podle dlouhodobých studií na zvířatech nezpůsobuje rakovinu.

Toxicita pro reprodukci

Složky:

estery 2,4-D:

Toxicita pro reprodukci - Hodnocení : 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.

Aminopyralid draselný (draselná sůl):

Toxicita pro reprodukci - Hodnocení : Pro podobné účinné složky., Aminopyralid., Studie na zvířatech zjistily, že nemá nepříznivý vliv na rozmnožování. Pro podobné účinné složky., Aminopyralid., Nepoškodil novorozená mláďata ani plod, a to ani v dávkách, které měly toxické účinky na matku.

florasulam (ISO):

Toxicita pro reprodukci - Hodnocení : Studie na zvířatech zjistily, že nemá nepříznivý vliv na rozmnožování. Nepoškodil novorozená mláďata ani plod, a to ani v dávkách, které měly toxické účinky na matku.

Hydrocarbons, C10-C13, aromatics, <1% naphthalene:

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

Toxicita pro reprodukci -
Hodnocení : Pro podobný materiál (materiály), Nezpůsobil poškození novorozených mláďat ani jakékoli poškození plodu laboratorních zvířat.

2,4-D (ISO):

Toxicita pro reprodukci -
Hodnocení : U laboratorních zvířat způsobily nadměrné dávky toxické pro rodiče sníženou váhu a dobu přežití potomků. Působí toxicky na plod u laboratorních zvířat při dávkách, které jsou toxické pro matku., U laboratorních zvířat nevyvolává malformace.

2-methylisothiazol-3(2H)-on:

Toxicita pro reprodukci -
Hodnocení : Studie na zvířatech zjistily, že nemá nepříznivý vliv na rozmnožování.
U laboratorních zvířat nevyvolává malformace.

Picloram:

Toxicita pro reprodukci -
Hodnocení : Studie na zvířatech zjistily, že nemá nepříznivý vliv na rozmnožování.
Nepoškodil novorozená mláďata ani plod, a to ani v dávkách, které měly toxické účinky na matku.

1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on:

Toxicita pro reprodukci -
Hodnocení : Studie na zvířatech zjistily, že nemá nepříznivý vliv na rozmnožování., Při studiích na zvířatech neovlivňoval plodnost.
U laboratorních zvířat nevyvolává malformace.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Výrobek:

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

Složky:

Aminopyralid draselný (draselná sůl):

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

Hydrocarbons, C10-C13, aromatics, <1% naphthalene:

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

2,4-D (ISO):

Cesty expozice : Vdechnutí
Hodnocení : Může způsobit podráždění dýchacích cest.

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on:

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

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Výrobek:

Hodnocení : Z vyhodnocených dostupných dat vyplývá, že tento materiál není STOT-RE toxický.

Toxicita po opakovaných dávkách

Složky:

estery 2,4-D:

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

Aminopyralid draselný (draselná sůl):

Poznámky : Pro podobné účinné složky.
Aminopyralid.
U zvířat jsou známy účinky na následujících orgánech:
Zažívací a trávicí trakt.

florasulam (ISO):

Poznámky : U zvířat jsou známy účinky na následujících orgánech:
Ledviny.

Hydrocarbons, C10-C13, aromatics, <1% naphthalene:

Poznámky : Na základě dostupných informací nebyly prokázány žádné škodlivé účinky.

2,4-D (ISO):

Poznámky : U zvířat jsou známy účinky na následujících orgánech:
Játra.
Ledviny.
Zažívací a trávicí trakt.
Svaly.
U zvířat byl pozorován:
Podráždění trávicího ústrojí.
zvracení,

2-methylisothiazol-3(2H)-on:

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

Picloram:

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

Poznámky : U zvířat jsou známy účinky na následujících orgánech:
Játra.
Zažívací a trávicí trakt.

1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on:

Poznámky : Na základě dostupných informací nebyly prokázány žádné škodlivé účinky.

Aspirační toxicita

Výrobek:

Na základě fyzikálních vlastností není pravděpodobné nebezpečí při vdechnutí.

Složky:

estery 2,4-D:

Na základě dostupných informací nebylo možno určit riziko při vdechnutí.

Aminopyralid draselný (draselná sůl):

Na základě dostupných informací nebylo možno určit riziko při vdechnutí.

florasulam (ISO):

Na základě fyzikálních vlastností není pravděpodobné nebezpečí při vdechnutí.

Hydrocarbons, C10-C13, aromatics, <1% naphthalene:

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

2,4-D (ISO):

Na základě fyzikálních vlastností není pravděpodobné nebezpečí při vdechnutí.

2-methylisothiazol-3(2H)-on:

Vdechnutí při polknutí nebo zvracení může způsobit poškození tkání nebo plic.

Picloram:

Na základě fyzikálních vlastností není pravděpodobné nebezpečí při vdechnutí.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpeč- nostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	---	--

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Výrobek:

- Toxicita pro ryby : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)): 40 mg/l
Doba expozice: 96 h
Typ testu: statický test
Metoda: Zkušební pokyn OECD 203 nebo ekvivalent
- Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): 56,9 mg/l
Doba expozice: 48 h
Typ testu: statický test
Metoda: Zkušební pokyn OECD 202 nebo ekvivalent
- Toxicita pro řasy/vodní rostliny : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 0,327 mg/l
Cílový ukazatel: inhibice růstu
Doba expozice: 72 h
Typ testu: statický test
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování
- Toxicita pro půdní organismy : LC50: > 1.000 mg/kg
Doba expozice: 14 d
Cílový ukazatel: přežití
Druh: Eisenia fetida (dešťovky)
Metoda: Směrnice OECD 207 pro testování
- Toxicita pro suchozemské organismy : LD50, orálně: > 200 mikrogramy/na včelu
Druh: Apis mellifera (včely)
Metoda: Směrnice OECD 213 pro testování
- LD50 při kontaktu: > 200 mikrogramy/na včelu
Doba expozice: 48 h
Druh: Apis mellifera (včely)
Metoda: Směrnice OECD 214 pro testování

Ekotoxikologické hodnocení

- Akutní toxicita pro vodní prostředí : Vysoce toxický pro vodní organismy.
- Chronická toxicita pro vodní prostředí : Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Složky:

estery 2,4-D:

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

-
- Toxicita pro ryby : Poznámky: Materiál je velmi toxický pro vodní organismy (LC50/EC50/IC50 pod 1 mg/l pro nejcitlivější druhy).
LC50 (ryba (Menidia beryllina)): > 1,9 mg/l
Doba expozice: 96 h
Typ testu: průběžný test
Metoda: Zkušební pokyn OECD 203 nebo ekvivalent
- Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): > 5 mg/l
Doba expozice: 48 h
Typ testu: statický test
Metoda: Zkušební pokyn OECD 202 nebo ekvivalent
- Toxicita pro řasy/vodní rostliny : EbC50 (Skeletonema costatum (Mořské řasy)): 0,23 mg/l
Cílový ukazatel: Biomasa
Doba expozice: 5 d
Typ testu: statický test
Metoda: Zkušební pokyn OECD 201 nebo ekvivalent
- Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita) : NOEC: 0,015 mg/l
Cílový ukazatel: hmotnost
Doba expozice: 21 d
Druh: Daphnia magna (perloočka velká)
Typ testu: průběžný test
- Toxicita pro suchozemské organismy : Poznámky: Látka je pro ptáky lehce toxická na akutní bázi (500 mg/kg < LD50 < 2000 mg/kg).
Materiál je prakticky netoxický pro ptáky z hlediska potravy (LC50 > 5000 ppm).
LD50, orálně: 663 mg/kg tělesné hmotnosti.
Druh: Anas platyrhynchos (kachna divoká)
potravní LC50: > 5620 mg/kg stravy.
Doba expozice: 5 d
Druh: Anas platyrhynchos (kachna divoká)
LD50, orálně: > 100 mikrogramy/na včelu
Druh: Apis mellifera (včely)
LD50 při kontaktu: > 100 mikrogramy/na včelu
Druh: Apis mellifera (včely)

Ekotoxikologické hodnocení

- Akutní toxicita pro vodní prostředí : Vysoce toxický pro vodní organismy.
- Chronická toxicita pro vodní prostředí : Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Aminopyralid draselný (draselná sůl):

- Toxicita pro ryby : Poznámky: Pro podobné účinné složky.

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

-
- Materiál je velmi toxický pro vodní organismy (LC50/EC50/IC50 pod 1 mg/l pro nejcitlivější druhy).
- LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)): > 100 mg/l
Doba expozice: 96 h
Typ testu: statický test
Metoda: Zkušební pokyn OECD 203 nebo ekvivalent
- Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): > 100 mg/l
Doba expozice: 48 h
- Toxicita pro řasy/vodní rostliny : ErC50 (Řasy): 100 mg/l
Doba expozice: 72 h
- ErC50 (Stolístek klasnatý): 0,363 mg/l
Doba expozice: 14 d
Poznámky: Pro podobný materiál (materiály)
- NOEC (Stolístek klasnatý): 0,0639 mg/l
Doba expozice: 14 d
Poznámky: Pro podobný materiál (materiály)
- Toxicita pro suchozemské organismy : Poznámky: Látka je pro ptáky prakticky netoxická na akutní bázi (LD50 > 2000 mg/kg).
Materiál je mírně toxický pro ptáky při příjmu stravou (LC50 mezi 1001 a 5000 ppm).
- Ekotoxikologické hodnocení**
- Akutní toxicita pro vodní prostředí : Vysoce toxický pro vodní organismy.
- Chronická toxicita pro vodní prostředí : Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
- florasulam (ISO):**
- Toxicita pro ryby : Poznámky: Materiál je velmi toxický pro vodní organismy (LC50/EC50/IC50 pod 1 mg/l pro nejcitlivější druhy).
- LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)): > 100 mg/l
Doba expozice: 96 h
Typ testu: statický test
Metoda: Zkušební pokyn OECD 203 nebo ekvivalent
- Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): > 292 mg/l
Doba expozice: 48 h
Typ testu: statický test
Metoda: Zkušební pokyn OECD 202 nebo ekvivalent
- Toxicita pro řasy/vodní rostliny : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 0,00894 mg/l
Cílový ukazatel: Inhibice růstu
Doba expozice: 72 h

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0 Datum revize: 22.11.2022 Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786 Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022

Typ testu: statický test
Metoda: Zkušební pokyn OECD 201 nebo ekvivalent

EC50 (Stolístek klasnatý): > 0,305 mg/l
Cílový ukazatel: Inhibice růstu
Doba expozice: 14 d

M-faktorem (Akutní toxicita pro vodní prostředí) : 100

Toxicita pro ryby (Chronická toxicita) : NOEC: 119 mg/l
Cílový ukazatel: úmrtnost
Doba expozice: 28 d
Druh: Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)
Typ testu: průběžný test

NOEC: > 2,9 mg/l
Cílový ukazatel: Jiný
Doba expozice: 33 d
Druh: Pimephales promelas (střevle)
Typ testu: průběžný test

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita) : NOEC: 38,90 mg/l
Cílový ukazatel: růst
Doba expozice: 21 d
Druh: Daphnia magna (perloočka velká)
Typ testu: semistatický test

Hodnota MATC (Maximum Acceptable Toxicant Level): 50,2 mg/l
Cílový ukazatel: růst
Doba expozice: 21 d
Druh: Daphnia magna (perloočka velká)
Typ testu: semistatický test

M-faktorem (Chronická toxicita pro vodní prostředí) : 100

Toxicita pro půdní organismy : LC50: > 1.320 mg/kg
Doba expozice: 14 d
Druh: Eisenia fetida (dešťovky)

Toxicita pro suchozemské organismy : Poznámky: Látka je pro ptáky lehce toxická na akutní bázi (500 mg/kg < LD50 < 2000 mg/kg).
Materiál je prakticky netoxický pro ptáky z hlediska potravy (LC50 > 5000 ppm).

LD50, orálně: 1047 mg/kg tělesné hmotnosti.
Druh: Coturnix japonica (Japonská křepelka)

potravní LC50: > 5.000 ppm
Doba expozice: 8 d
Druh: Anas platyrhynchos (kachna divoká)

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpeč- nostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	---	--

LD50, orálně: > 100 mikrogramy/na včelu
Doba expozice: 48 h
Druh: Apis mellifera (včely)

LD50 při kontaktu: > 100 mikrogramy/na včelu
Doba expozice: 48 h
Druh: Apis mellifera (včely)

Hydrocarbons, C10-C13, aromatics, <1% naphthalene:

Toxicita pro ryby : Poznámky: Pro podobný materiál (materiály)
Materiál je toxický pro vodní organismy (LC50/EC50/IC50
mezi 1 a 10 mg/l u nejcitlivějších testovaných druhů).

EC50 (Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)): 3,6 mg/l
Doba expozice: 96 h
Poznámky: Pro podobný materiál (materiály)

Toxicita pro dafnie a jiné : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): 1,1 mg/l
vodní bezobratlé : Doba expozice: 48 h
Poznámky: Pro podobný materiál (materiály)

Toxicita pro řasy/vodní rostli- : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 7,9
ny : mg/l
Doba expozice: 72 h
Poznámky: Pro podobný materiál (materiály)

Ekotoxikologické hodnocení

Chronická toxicita pro vodní : Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
prostředí

2,4-D (ISO):

Toxicita pro ryby : LC50 (Pimephales promelas (střevle)): 100 mg/l
Doba expozice: 96 h
Typ testu: statický test

Toxicita pro dafnie a jiné : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): 25 - 262 mg/l
vodní bezobratlé : Doba expozice: 48 h
Typ testu: statický test

LC50 (pošvatka Pteronarcys californica): 1,6 - 15 mg/l
Doba expozice: 96 h
Typ testu: statický test

Toxicita pro řasy/vodní rostli- : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 24,2
ny : mg/l
Doba expozice: 96 h

EC50 (Okřehek hrbatý): 0,58 mg/l
Doba expozice: 14 d

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpeč- nostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	---	--

-
- ErC50 (Stolístek klasnatý): 0,373 mg/l
Doba expozice: 14 d
- NOEC (Stolístek klasnatý): 0,0305 mg/l
Doba expozice: 14 d
- Toxicita pro ryby (Chronická toxicita) : NOEC: 63,4 mg/l
Cílový ukazatel: růst
Doba expozice: 32 d
Druh: Pimephales promelas (střevle)
- LOEC: 100,9 mg/l
Cílový ukazatel: růst
Doba expozice: 32 d
Druh: Pimephales promelas (střevle)
- Hodnota MATC (Maximum Acceptable Toxicant Level): 80 mg/l
Cílový ukazatel: růst
Doba expozice: 32 d
Druh: Pimephales promelas (střevle)
- Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita) : NOEC: 46,2 mg/l
Cílový ukazatel: počet potomků
Doba expozice: 21 d
Druh: Daphnia magna (perloočka velká)
- Toxicita pro půdní organismy : LC50: 0,0616 mg/cm²
Doba expozice: 48 d
Druh: Eisenia fetida (dešťovky)
- NOEC: 50,0 mg/kg
Doba expozice: 56 d
Cílový ukazatel: Jiný
Druh: Eisenia fetida (dešťovky)
Metoda: Jiné směrnice
SLP:ano
- Toxicita pro suchozemské organismy : potravní LC50: > 5620 mg/kg stravy.
Druh: Colinus virginianus (Křepelka)
- LD50, orálně: > 500 mg/kg tělesné hmotnosti.
Druh: Anas platyrhynchos (kachna divoká)
- LD50, orálně: 94 mikrogramy/na včelu
Druh: Apis mellifera (včely)

Ekotoxikologické hodnocení

- Akutní toxicita pro vodní prostředí : Vysoce toxický pro vodní organismy.
- Chronická toxicita pro vodní : Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

prostředí

2-methylisothiazol-3(2H)-on:

Toxicita pro ryby : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)): 4,77 mg/l
Doba expozice: 96 h
Metoda: Zkušební pokyn OECD 203 nebo ekvivalent

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : LC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): 0,93 - 1,9 mg/l
Doba expozice: 48 h

Toxicita pro řasy/vodní rostliny : EC50 (Řasy (Selenastrum capricornutum)): 0,158 mg/l
Cílový ukazatel: Rychlost růstu
Doba expozice: 72 h
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování

M-faktorem (Akutní toxicita pro vodní prostředí) : 10

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita) : NOEC: 0,04 mg/l
Doba expozice: 21 d
Druh: Perloočka velká
Metoda: Zkušební pokyn OECD 211 nebo ekvivalent

M-faktorem (Chronická toxicita pro vodní prostředí) : 1

Ekotoxikologické hodnocení

Chronická toxicita pro vodní prostředí : Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Picloram:

Toxicita pro ryby : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)): 8,8 mg/l
Doba expozice: 96 h
Typ testu: statický test

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): 44,2 mg/l
Doba expozice: 48 h

Toxicita pro řasy/vodní rostliny : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): > 78,7 mg/l
Cílový ukazatel: Inhibice růstu
Doba expozice: 72 h

EC50 (Okřehek hrbatý): 102 mg/l
Doba expozice: 14 d
Typ testu: Inhibice růstu

ErC50 (Stolístek klasnatý): 0,558 mg/l
Doba expozice: 14 d

NOEC (Stolístek klasnatý): 0,0095 mg/l

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0 Datum revize: 22.11.2022 Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786 Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022

Doba expozice: 14 d

M-faktorem (Akutní toxicita pro vodní prostředí) : 1

Toxicita pro mikroorganismy : EC50 (kal aktivovaný): > 100 mg/l
Doba expozice: 3 h

Toxicita pro ryby (Chronická toxicita) : 0,55 mg/l
Doba expozice: 70 d
Druh: Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*)
Typ testu: průběžný test

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita) : NOEC: 6,79 mg/l
Cílový ukazatel: počet potomků
Doba expozice: 21 d
Druh: *Daphnia magna* (perloočka velká)
Typ testu: statický test

LOEC: 13,5 mg/l
Cílový ukazatel: počet potomků
Doba expozice: 21 d
Druh: *Daphnia magna* (perloočka velká)
Typ testu: statický test

Hodnota MATC (Maximum Acceptable Toxicant Level): 9,57 mg/l
Cílový ukazatel: počet potomků
Doba expozice: 21 d
Druh: *Daphnia magna* (perloočka velká)
Typ testu: statický test

M-faktorem (Chronická toxicita pro vodní prostředí) : 10

Toxicita pro půdní organismy : LC50: > 5.000 mg/kg
Doba expozice: 14 d
Cílový ukazatel: přežití
Druh: *Eisenia fetida* (dešťovky)

Toxicita pro suchozemské organismy : LD50 při kontaktu: > 100 mikrogramy/na včelu
Doba expozice: 48 h
Druh: *Apis mellifera* (včely)

LD50, orálně: > 74 mikrogramy/na včelu
Doba expozice: 48 d
Druh: *Apis mellifera* (včely)

Ekotoxikologické hodnocení

Akutní toxicita pro vodní prostředí : Vysoce toxický pro vodní organismy.

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpeč- nostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	---	--

Chronická toxicita pro vodní prostředí : Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

1,2-benzoisothiazol-3(2H)-on:

Toxicita pro ryby : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (pstruh duhový)): 1,9 mg/l
Doba expozice: 96 h
Typ testu: průběžný test
Metoda: Zkušební pokyn OECD 203 nebo ekvivalent

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : EC50 (*Daphnia magna* (perloočka velká)): 3,7 mg/l
Doba expozice: 48 h
Typ testu: průběžný test
Metoda: Zkušební pokyn OECD 202 nebo ekvivalent

LC50 (Garnátovitý korýš (*Mysidopsis bahia*)): 1,9 mg/l
Doba expozice: 96 h

Toxicita pro řasy/vodní rostliny : ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (zelené řasy)): 0,8 mg/l
Doba expozice: 72 h
Typ testu: statický test
Metoda: Zkušební pokyn OECD 201 nebo ekvivalent

NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata* (zelené řasy)): 0,21 mg/l
Cílový ukazatel: Rychlost růstu
Doba expozice: 72 h
Typ testu: statický test
Metoda: Zkušební pokyn OECD 201 nebo ekvivalent

ErC50 (rozsivka *Skeletonema costatum*): 0,36 mg/l
Doba expozice: 72 h
Typ testu: statický test
Metoda: Zkušební pokyn OECD 201 nebo ekvivalent

NOEC (rozsivka *Skeletonema costatum*): 0,15 mg/l
Cílový ukazatel: Rychlost růstu
Doba expozice: 72 h
Typ testu: statický test
Metoda: Zkušební pokyn OECD 201 nebo ekvivalent

M-faktorem (Akutní toxicita pro vodní prostředí) : 1

Toxicita pro mikroorganismy : EC50 (Bakterie (aktivovaný kal)): 28,52 mg/l
Doba expozice: 3 h
Typ testu: Inhibice dýchání aktivovaného kalu

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Složky:

estery 2,4-D:

Biologická odbouratelnost : Poznámky: 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.

Výsledek: Není biodegradabilní
Biologické odbourávání: 77 %
Doba expozice: 29 d
Metoda: Zkušební pokyn OECD 301B nebo ekvivalent
Poznámky: Desetidenní období: nesplněno

Aminopyralid draselný (draselná sůl):

Biologická odbouratelnost : Poznámky: 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.

Biologické odbourávání: 0 %
Doba expozice: 28 d
Metoda: Zkušební pokyn OECD 301F nebo ekvivalent
Poznámky: Desetidenní období: nesplněno

florasulam (ISO):

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

Biologické odbourávání: 2 %
Doba expozice: 28 d
Metoda: Zkušební pokyn OECD 301B nebo ekvivalent
Poznámky: Desetidenní období: nesplněno

Biologická spotřeba kyslíku (BSK) : 0,012 kg/kg
Doba inkubace: 5 d

ThOD : 0,85 kg/kg

Stabilita ve vodě : Poločas rozpadu: > 30 d

Fotodegradace : Rychlostní konstanta: 7,04E-11 cm³/s
Metoda: Odhadnutý.

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

Hydrocarbons, C10-C13, aromatics, <1% naphthalene:

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

Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.
Biologické odbourávání: 99 %
Doba expozice: 28 d
Metoda: Zkušební pokyn OECD 301F nebo ekvivalent
Poznámky: Desetidenní období: splněno

Biologická spotřeba kyslíku (BSK) : 65 %
Doba inkubace: 5 d

66 %
Doba inkubace: 10 d

85 %
Doba inkubace: 20 d

Chemická spotřeba kyslíku (CHSK) : 1,09 kg/kg

Stabilita ve vodě : Poločas rozpadu (poločas přeměny): 2 - 4 d
pH: 5

Fotodegradace :

2-methylisothiazol-3(2H)-on:

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.
Poznámky: Předpokládá se, že tento materiál je snadno biologicky odbouratelný.

Biologické odbourávání: 98 %
Doba expozice: 48 d
Metoda: Simulační studie

Picloram:

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Látka nesnadno biologicky odbouratelná.
Biologické odbourávání: 1,95 %
Doba expozice: 28 d
Metoda: Směrnice OECD 301 pro testování
Poznámky: Desetidenní období: nesplněno

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

Stabilita ve vodě : Typ testu: Hydrolyza
Poločas rozpadu (poločas přeměny): > 1,8 r (45 °C)
pH: 5 - 9
Metoda: Změřeno

Fotodegradace : Typ testu: Poločas (přímá dialýza)

Typ testu: Poločas (nepřímá dialýza)
Senzibilizátor: Hydroxylové radikály
Koncentrace: 1.500.000 1/cm³
Rychlostní konstanta: 8,5E-13 cm³/s

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on:

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.
Biologické odbourávání: 24 %
Doba expozice: 28 d
Metoda: Zkušební pokyn OECD 301B nebo ekvivalent
Poznámky: Abiotický rozklad: materiál se rychle rozkládá abiotickými prostředky.

12.3 Bioakumulační potenciál

Složky:

estery 2,4-D:

Bioakumulace : Biokoncentrační faktor (BCF): 10

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : log Pow: 0,83 (25 °C)
pH: 7
Metoda: Změřeno
Poznámky: Pro podobné účinné složky.
2,4-Dichlorfenoxycetová kyselina
Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).

Aminopyralid draselný (draselná sůl):

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : Poznámky: Pro podobné účinné složky.
Aminopyralid.
Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).

florasulam (ISO):

Bioakumulace : Druh: Ryba
Doba expozice: 28 d
Teplota: 13 °C
Biokoncentrační faktor (BCF): 0,8
Metoda: Změřeno

Rozdělovací koeficient: n- :

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

oktanol/voda

log Pow: -1,22
pH: 7,0
Poznámky: Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).

Hydrocarbons, C10-C13, aromatics, <1% naphthalene:

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : Poznámky: 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 : Druh: Ryba
Doba expozice: 3 d
Biokoncentrační faktor (BCF): 10

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : log Pow: -0,83
Metoda: Změřeno
Poznámky: Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).

2-methylisothiazol-3(2H)-on:

Bioakumulace : Poznámky: Nehromadí se v biologických tkáních.

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : log Pow: -0,75
Metoda: Změřeno
Poznámky: Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).

Picloram:

Bioakumulace : Druh: Lepomis macrochirus (Ryba slunečnice pestrá)
Biokoncentrační faktor (BCF): 0,54

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : log Pow: -1,92
Poznámky: Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on:

Bioakumulace : Druh: Ryba
Biokoncentrační faktor (BCF): 3,2
Metoda: Vypočteno.

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda : log Pow: 1,19
Metoda: Zkušební pokyn OECD 117 nebo ekvivalent
Poznámky: Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

12.4 Mobilita v půdě

Složky:

estery 2,4-D:

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

Aminopyralid draselný (draselná sůl):

Distribuce mezi složkami životního prostředí : Poznámky: Pro podobné účinné složky. Aminopyralid.
Potenciál mobility v půdě je velmi vysoký (Poc se pohybuje mezi 0 a 50).

florasulam (ISO):

Distribuce mezi složkami životního prostředí : Koc: 4 - 54
Poznámky: Potenciál mobility v půdě je velmi vysoký (Poc se pohybuje mezi 0 a 50).

Stabilita v půdě : Doba rozptýlení: 0,7 - 4,5 d

Hydrocarbons, C10-C13, aromatics, <1% naphthalene:

Distribuce mezi složkami životního prostředí : Poznámky: Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

2,4-D (ISO):

Distribuce mezi složkami životního prostředí : Koc: 5 - 212
Metoda: Změřeno
Poznámky: Potenciál mobility v půdě je velmi vysoký (Poc se pohybuje mezi 0 a 50).

Stabilita v půdě : Typ testu: Fotolýza
Doba rozptýlení: 68 d
Metoda: Odhadnutý.

Typ testu: aerobní degradace
Doba rozptýlení: 1,7 - 4 d
Metoda: Změřeno

Typ testu: anaerobní degradace
Doba rozptýlení: 66,2 d
Metoda: Změřeno

2-methylisothiazol-3(2H)-on:

Distribuce mezi složkami : Poznámky: Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

životního prostředí

Picloram:

Distribuce mezi složkami životního prostředí : Koc: 35
Poznámky: Potenciál mobility v půdě je velmi vysoký (Poc se pohybuje mezi 0 a 50).

Stabilita v půdě : Typ testu: aerobní degradace
Doba rozptýlení: 167 - 513 h
Metoda: Změřeno

Typ testu: anaerobní degradace
Doba rozptýlení: > 300 h
Metoda: Změřeno

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on:

Distribuce mezi složkami životního prostředí : Koc: 104
Metoda: Odhadnutý.
Poznámky: Potenciál mobility v půdě je vysoký (Poc se pohybuje mezi 50 a 150).
Z důvodu velmi nízké hodnoty Henryho konstanty se vypařování z přírodních vodních těles a vlhké půdy nepovažuje za významné pro environmentální cykly.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek:

Hodnocení : 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.

Složky:

estery 2,4-D:

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

Aminopyralid draselný (draselná sůl):

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

florasulam (ISO):

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

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpeč- nostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	---	--

Hydrocarbons, C10-C13, aromatics, <1% naphthalene:

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

2,4-D (ISO):

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

2-methylisothiazol-3(2H)-on:

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

Picloram:

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

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on:

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

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Složky:

estery 2,4-D:

Možný úbytek ozonu : Poznámky: Tato látka není uvedena na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu Montrealského protokolu.

Aminopyralid draselný (draselná sůl):

Možný úbytek ozonu : Poznámky: Tato látka není uvedena na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu Montrealského protokolu.

florasulam (ISO):

Možný úbytek ozonu : Poznámky: Tato látka není uvedena na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu Montrealského protokolu.

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpeč- nostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	---	--

Hydrocarbons, C10-C13, aromatics, <1% naphthalene:

Možný úbytek ozonu : Poznámky: Tato látka není uvedena na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu Montrealského protokolu.

2,4-D (ISO):

Možný úbytek ozonu : Poznámky: Tato látka není uvedena na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu Montrealského protokolu.

2-methylisothiazol-3(2H)-on:

Možný úbytek ozonu : Poznámky: Tato látka není uvedena na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu Montrealského protokolu.

Picloram:

Možný úbytek ozonu : Poznámky: Tato látka není uvedena na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu Montrealského protokolu.

1,2-benzisothiazol-3(2H)-on:

Možný úbytek ozonu : Poznámky: Tato látka není uvedena na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu Montrealského protokolu.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Výrobek : 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.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADR	: UN 3082
RID	: UN 3082
IMDG	: UN 3082

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

IATA : UN 3082

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR : LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.
(Ester 2,4-d)

RID : LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.
(Ester 2,4-d)

IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,
N.O.S.
(2,4-D Ester)

IATA : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(2,4-D Ester)

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR : 9

RID : 9

IMDG : 9

IATA : 9

14.4 Obalová skupina

ADR
Obalová skupina : III
Klasifikační kód : M6
Identifikační číslo nebezpečnosti : 90
Štítky : 9
Kód omezení průjezdu tunelem : (-)

RID
Obalová skupina : III
Klasifikační kód : M6
Identifikační číslo nebezpečnosti : 90
Štítky : 9

IMDG
Obalová skupina : III
Štítky : 9
EmS Kód : F-A, S-F
Poznámky : Stowage category A

IATA (Náklad)
Pokyny pro balení (nákladní letadlo) : 964
Pokyny pro balení (LQ) : Y964
Obalová skupina : III
Štítky : Miscellaneous

IATA (Cestující)

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu)	:	964
Pokyny pro balení (LQ)	:	Y964
Obalová skupina	:	III
Štítky	:	Miscellaneous

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR

Ohrožující životní prostředí : ne

RID

Ohrožující životní prostředí : ne

IMDG

Látka znečišťující moře : ano

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Látky znečišťující moře s přiřazenými čísly UN 3077 a 3082 balené v jednotlivém nebo kombinovaném obalu a obsahující v jednotlivém nebo vnějším obalu čisté množství 5 nebo méně litrů kapaliny nebo mající čistou hmotnost na jednotlivý nebo vnitřní obal 5 nebo méně kg pevných látek je možné přepravovat jako zboží, které není nebezpečné, jak se uvádí v čl. 2.10.2.7 předpisu IMDG, speciálním ustanovením IATA A197 a speciálním ustanovením ADR/RID 375.

Klasifikace pro přepravu v tomto dokumentu jsou uvedeny pouze pro informační účely a stanoveny výhradně na podle vlastností nebaleného materiálu jak jsou popsány v bezpečnostním listu. Klasifikace se může lišit podle druhu přepravy, velikosti balení a předpisů v konkrétní zemi nebo regionu.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se na tento produkt, pokud je v dodávaném stavu.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

REACH - Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení (článek 59) : Nevztahuje se

Rady (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu : Nevztahuje se

Nařízení (EU) 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách (přepřelované znění) : Nevztahuje se

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek : Nevztahuje se

REACH - Seznam látek podléhajících povolení (Příloha XIV) : Nevztahuje se

Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závaž- NEBEZPEČNOST PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

MUSTANG™ Forte

Verze	Datum revize:	Číslo BL (bezpečnostního listu):	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
1.0	22.11.2022	800080004786	

ných havárií s přítomností nebezpečných látek.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tuto látku není požadováno hodnocení chemické bezpečnosti, pokud je používána ve specifikovaných aplikacích.

Směs je hodnocena v rámci ustanovení předpisu (ES) č. 1107/2009.

S informacemi o hodnocení expozice odkazujeme našítetek.

ODDÍL 16: Další informace

Informační zdroje a odkazy

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

Plný text H-prohlášení

H301	: Toxický při požití.
H302	: Zdraví škodlivý při požití.
H304	: Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H311	: Toxický při styku s kůží.
H314	: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	: Dráždí kůži.
H317	: Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	: Způsobuje vážné poškození očí.
H330	: Při vdechování může způsobit smrt.
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.
H412	: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH071	: Způsobuje poleptání dýchacích cest.

Plný text jiných zkratek

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 Corr.	: Žíravost pro kůži
Skin Irrit.	: Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	: Senzibilizace kůže
STOT SE	: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

ADN - Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí; ADR - Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; AIIIC - Australský seznam průmyslových 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 (Ja-

MUSTANG™ Forte

Verze 1.0	Datum revize: 22.11.2022	Číslo BL (bezpečnostního listu): 800080004786	Datum posledního vydání: - Datum prvního vydání: 22.11.2022
--------------	-----------------------------	--	--

ponsko); 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; IECSC - 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; TECI - Seznam existujících chemických látek - Thajsko; TRGS - Technická pravidla pro nebezpečné látky; TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené státy); UN - Organizace spojených národů; vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Další informace

Klasifikace směsi:

Acute Tox. 4	H302
Skin Sens. 1A	H317
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Proces klasifikace:

Na základě technických údajů o výrobku nebo jeho hodnocení
Na základě technických údajů o výrobku nebo jeho hodnocení
Na základě technických údajů o výrobku nebo jeho hodnocení
Na základě technických údajů o výrobku nebo jeho hodnocení

Kód výrobku: GF-1810

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem, informacím a přesvědčení v době jeho vydání. Uvedené informace jsou určeny jen jako vodítko pro bezpečnou manipulaci s produktem, jeho použití, skladování, zpracování, přepravu, likvidaci a uvolnění a nemají být považovány za záruku nebo specifikaci jakosti. Informace se vztahují pouze na jmenovaný specifický materiál a mohou pozbyť platnosti, bude-li použit v kombinaci s jakýmkoli jinými materiály nebo v jakýchkoli procesech, pokud to nebude jmenovitě uvedeno v textu.

CZ / CS