

BEZPEČNOSTNÍ LIST

DOW AGROSCIENCES S.R.O.

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

Název výrobku: Esteron

Datum revize: 20.02.2018

Verze: 1.0

Datum posledního vydání: -

Datum vytištění: 31.01.2020

DOW AGROSCIENCES S.R.O. vás vyzývá, abyste si pozorně přečetli(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: Esteron

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

Nonstop kontakt pro případ nouze: 00420 6026 694 21

Kontaktujte pohotovostní službu na čísle: +420 602669421

Klinika nemocí z povolání - Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ (nepřetržitá služba): 224 91 92 93; 224 91 54 02

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008:

Dráždivost pro kůži - Kategorie 2 - H315

Senzibilizace kůže - Kategorie 1 - H317

Akutní toxicita pro vodní prostředí - Kategorie 1 - H400

Chronická toxicita 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

- H315 Dráždí kůži.
 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/ ochranné brýle/obličejový štít.
 P302 + P352 PŘI STÝKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
 P333 + P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ ošetření.
 P391 Uniklý produkt seberte.
 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; 2,4-D (ISO)

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

Registrační číslo CAS 1928-43-4 Č.ES 217-673-3 Č. indexu 607-308-00-X	–	81,7%	estery 2,4-D	Acute Tox. - 4 - H302 Skin Sens. - 1 - H317 Aquatic Acute - 1 - H400 Aquatic Chronic - 1 - H410
Registrační číslo CAS Not available Č.ES 927-632-8 Č. indexu –	01-2119457736-27	< 10,0 %	Hydrocarbons, C14-C18, n- Alkanes, Isoalkanes, Cyclics, <2% Aromatics	Asp. Tox. - 1 - H304
Registrační číslo CAS 90194-26-6 Č.ES 290-635-1 Č. indexu –	–	< 5,0 %	Benzenesulfonic Acid, 4-C10-14- Alkyl Derivs., Calcium Salts	Skin Irrit. - 2 - H315 Eye Dam. - 1 - H318 Aquatic Chronic - 3 - H412
Registrační číslo CAS 104-76-7 Č.ES 203-234-3 Č. indexu –	01-2119487289-20	< 5,0 %	Ethylhexanol	Acute Tox. - 4 - H332 Skin Irrit. - 2 - H315 Eye Irrit. - 2 - H319 STOT SE - 3 - H335
Registrační číslo CAS 94-75-7 Č.ES 202-361-1 Č. indexu 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.

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

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: Vodní mlha nebo jemná sprcha. Hasební prášek. Sněhové hasicí přístroje. Pěna. Přednostně se používají univerzální syntetické pěny (včetně typu AFFF) nebo proteinové pěny, jsou-li k dispozici. Mohou se použít i pěny odolné vůči alkoholu (typ ATC). Pro hašení požáru je možno použít vodní mlhu.

Nevhodná hasiva: Nehaste přímým proudem vody. Může způsobit rozšíření ohně.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečné produkty spalování: Při požáru může kouř, kromě neidentifikovaných toxických a/nebo dráždivých sloučenin, obsahovat také původní látku. Produkty spalování mohou zahrnovat mezi jinými i: Chlorovodík. Oxid uhelnatý. Oxid uhlíčitý.

Zvláštní nebezpečí z hlediska požáru a výbuchu: Kontejner může prasknout následkem vývinu plynů v případě požáru. Po vstříknutí přímého proudu vody do horkých kapalin může dojít k prudkému vývinu páry nebo k výbuchu. Hoří-li výrobek, vzniká hustý kouř.

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. Haste požár z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti. Zvažte použití automatických držáků hadice nebo kontrolních trysek. V případě rostoucí hlasitosti zvuku z odplyňovacího bezpečnostního zařízení nebo při odbarvování obalu ihned odvedte všechny pracovníky z ohrožené oblasti. Nepoužívejte přímý vodní proud. Mohlo by dojít k rozšíření požáru. Je-li to bezpečné, odstraňte kontejner z prostoru požáru. Hořící kapaliny mohou být pro ochranu personálu a majetku přemístěny spláchnutím vodou. Pro hašení požáru je možno použít vodní mlhu. 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. 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. Zamezte styku s očima, kůží a oděvem. Nevdechujte výpary či mlhu. Zamezte delšímu 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
Ethylhexanol	Dow IHG	TWA	2 ppm
	Dow IHG	TWA	SKIN
2,4-D (ISO)	ACGIH	TWA Inhalovatelná frakce	10 mg/m ³

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

Ethylhexanol

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.	53,2 mg/m ³ 106 ,4 mg/m ³	23 mg/kg těl.hmot./d en	12,8 mg/m ³	n.a.	53,2 mg/m ³

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.	26,6 mg/m ³	11,4 mg/kg těl.hmot./ den	2,3 mg/m ³	1,1 mg/kg těl.hmot./ den	n.a.	26,6 mg/m ³

Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

Ethylhexanol

Oddělení	PNEC
Sladká voda	0,017 mg/l

Přerušované používání/uvolňován	0,17 mg/l
Mořská voda	0,002 mg/l
Čistírna odpadních vod	10 mg/l
Sladkovodní sediment	0,284 mg/kg hmotnosti sušiny
Mořský sediment	0,028 mg/kg hmotnosti sušiny
Půda	0,047 mg/kg hmotnosti sušiny
Orálně (Sekundární otrava)	55 mg/kg potravy

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 ochranné brýle proti chemikáliím. Chemické ochranné brýle musí vyhovovat EN 166 nebo obdobným normám.

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, 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.

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, pociťujete-li však bolest, použijte schválený vzduchový respirátor. Použijte následující vzduchový respirátor schválený CE: Vložka pro organické výpary s předfiltrem prachových částic, typ AP2.

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	jantarový
Zápach:	slabý
Práh zápachu	Data neudána
pH	3,9 1% <i>Elektroda k měření pH</i> (1% vodní suspenze)
Bod tání/rozmezí bodu tání	Nepoužitelný
Bod tuhnutí	Data neudána
Bod varu (760 mmHg)	Data neudána
Bod vzplanutí	uzavřený kelímek 126 °C <i>Metoda uzavřený kelímek (Pensky-Martens) ASTM D 93</i>
Rychlost vypařování (butylacetát = 1)	Data neudána
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Data neudána
Dolní mez výbušnosti	Data neudána
Horní mez výbušnosti	Data neudána
Tenze par	Data neudána
Relativní hustota par (vzduch = 1)	Data neudána
Relativní hustota (voda = 1)	1,1088 při 20 °C / 4 °C <i>Pyknometr</i>
Rozpustnost ve vodě	emulgovatelná látka
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Data neudána
Teplota samovznícení	275 °C <i>Hraniční teploty.</i>
Teplota rozkladu	Žádné zkušební údaje nejsou k dispozici.
Dynamická viskozita	60,62 cP při 20 °C
Kinematická viskozita	54,67 cSt při 20 °C
Výbušné vlastnosti	Ne <i>EEC A14</i>
Oxidační vlastnosti	Žádné významné zvýšení teploty (> 5C). <i>EPA OPPTS 830.6314 (oxidačný alebo zníženie akcie)</i>

9.2 Další informace

Hustota kapaliny	1,1088 g/ml při 20 °C <i>Pyknometr</i>
Molekulová hmotnost	Data neudána

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: Stabilní při doporučených podmínkách skladování. Viz Skladování, část 7.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: Polymerizace nenastane.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: Produkt se rozkládá při rychle se měnících teplotách. Vývoj plynu při rozkladu může vyvolat nárůst tlaku v uzavřených systémech. Nárůst tlaku může být rychlý.

10.5 Neslučitelné materiály: Vyhněte se styku s(e): kyseliny Zásadami. 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.

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

Toxicita jednorázové orální dávky se považuje za nízkou. Při polknutí malých množství z nedopatření při normální manipulaci není pravděpodobné žádné ohrožení zdraví; polknutí větších množství může vyvolat poškození zdraví

Jako produkt.

LD50, Krysa, samiči (ženský), 3 129 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, Krysa, samec a samice, > 5 000 mg/kg

Akutní inhalační toxicitu

Jednorázová expozice v mlze pravděpodobně nevyvolává škodlivé účinky. Dle dostupných dat nebylo pozorováno podráždění dýchacích cest.

Jako produkt.

LC50, Krysa, samec a samice, 4 h, prach/mlha, > 5,63 mg/l Při této koncentraci nedošlo k žádným úmrtím.

Žiravost/dráždivost pro kůži

I krátký kontakt může způsobit mírné podráždění kůže a lokální zarudnutí. Může vyvolat vysychání nebo loupání kůže.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Může vyvolat mírné podráždění očí. Může vyvolat lehké 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 minoritní složku (složky):

U zvířat jsou známy účinky na následujících orgánech:

Krev.

Ledviny.

Játra.

Slezina.

Pro aktivní složku/složky:

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

Karcinogenita

Pro aktivní složku/složky: 2,4-D 2-ethylhexylester: Podle dlouhodobých studií na zvířatech nezpůsobuje rakovinu.

Teratogenita

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

Pro minoritní složku (složky): Působí toxicky na plod u laboratorních zvířat při dávkách, které jsou toxické pro matku. Vyvolává malformace u laboratorních zvířat jen při dávkách, které jsou toxické pro matku. Tyto koncentrace překračují úroveň dávek relevantní pro člověka.

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: Testy mutagenních vlivů prováděné in vitro (ve zkumavce) přinesly negativní výsledky. Studie mutagenních vlivů na zvířata byly negativní.

Nebezpečí při vdechování

Na základně 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**

Pro podobný materiál (materiály)

LC50, Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*), 96 h, > 100 mg/l

Akutní toxicita pro vodné bezobratlé živočichy

EC50, perloočka *Daphnia magna*, Imobilizace, 48 h, > 100 mg/l

Akutní toxicita pro řasy/vodní rostliny

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

Jako produkt.

ErC50, *Lemna minor* (okřehek), 7 d, Inhibice růstu, > 3,09 mg/l, Zkušební pokyn OECD 201 nebo ekvivalent

Jako produkt.

ErC50, Stolístek klasnatý, 14 d, 0,247 mg/l

Pro podobný materiál (materiály)

ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (zelené řasy), 72 h, > 100 mg/l

Toxicita pro suchozemské druhy jiné než savci

Jako produkt.

LD50 při kontaktu, *Apis mellifera* (včely), 48 h, > 200µg/včela

Jako produkt.

LD50, orálně, *Apis mellifera* (včely), 48 h, > 200µg/včela

Toxicita pro půdní organismy

LC50, *Eisenia fetida* (dešťovky), 14 d, 803 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 neznamenaají 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

Hydrocarbons, C14-C18, n-Alkanes, Isoalkanes, Cyclics, <2% Aromatics

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

Biologické odbourávání: 74 %

Doba expozice: 28 d

Benzenesulfonic Acid, 4-C10-14-Alkyl Derivs., Calcium Salts

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

Desetidenní období: splněno

Biologické odbourávání: 100 %

Doba expozice: 28 d

Metoda: Zkušební pokyn OECD 301B nebo ekvivalent

Ethylhexanol

Biologická odbouratelnost: Látka je snadno biologicky rozložitelná. Snadná biologická rozložitelnost byla zjištěna příslušnými testy OECD. Látka je velmi dobře biologicky rozložitelná, v testu inherentní biologické rozložitelnosti OECD, dosahuje více než 70% mineralizace.

Desetidenní období: netýká se

Biologické odbourávání: > 95 %

Doba expozice: 5 d

Metoda: Zkušební pokyn OECD 302B nebo ekvivalent

Desetidenní období: splněno

Biologické odbourávání: 68 %

Doba expozice: 17 d

Metoda: Zkušební pokyn OECD 301B nebo ekvivalent

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-Dichlorfenoxycetová kyselina
Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): 0,83 při 25 °C Změřeno
Biokoncentrační faktor (BCF): 10

Hydrocarbons, C14-C18, n-Alkanes, Isoalkanes, Cyclics, <2% Aromatics

Bioakumulace: Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

Benzenesulfonic Acid, 4-C10-14-Alkyl Derivs., Calcium Salts

Bioakumulace: Biokoncentrační potenciál je střední (BCF mezi 100 a 3000 nebo log Pow mezi 3 a 5).
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): 2,89
Biokoncentrační faktor (BCF): 2 - 1 000

Ethylhexanol

Bioakumulace: Biokoncentrační potenciál je střední (BCF mezi 100 a 3000 nebo log Pow mezi 3 a 5).
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): 3,1 Změřeno

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-Dichlorfenoxycetová kyselina
Předpokládá se, že látka je v půdě relativně imobilní (Poc je větší než 5000).

Hydrocarbons, C14-C18, n-Alkanes, Isoalkanes, Cyclics, <2% Aromatics

Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

Benzenesulfonic Acid, 4-C10-14-Alkyl Derivs., Calcium Salts

Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

Ethylhexanol

Potenciál mobility v půdě je nízký (Poc se pohybuje mezi 500 a 2000).

Rozdělovací koeficient (Koc): 800 Odhadnutý.

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.

Hydrocarbons, C14-C18, n-Alkanes, Isoalkanes, Cyclics, <2% Aromatics

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

Benzenesulfonic Acid, 4-C10-14-Alkyl Derivs., Calcium Salts

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

Ethylhexanol

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	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (2-

	pro přepravu	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 statusuvýrobku 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

Jsou uvedeny v nařízení: Ropné produkty a alternativní paliva a) benzíny a primární benzíny, b) letecké petroleje (včetně paliva pro reaktivní motory), c) plynové oleje (včetně motorové nafty, topných olejů pro domácnost a směsí plynových olejů) d) těžké topné oleje e) alternativní paliva sloužící ke stejným účelům a mající podobné vlastnosti, pokud jde o hořlavost a nebezpečnost pro životní prostředí jako produkty uvedené v písmenech a) až d)

Číslo v nařízení: 34

2 500 t

25 000 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.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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

Skin Irrit. - 2 - H315 - Na základě zkušebních dat.
 Skin Sens. - 1 - H317 - Na základě zkušebních dat.
 Aquatic Acute - 1 - H400 - Na základě zkušebních dat.
 Aquatic Chronic - 1 - H410 - Na základě zkušebních dat.

Revize

Identifikační číslo: / A297 / Datum vydání: 20.02.2018 / Verze: 1.0

Kód DAS: GF-1387

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

Legenda

ACGIH	USA. Prahové limitní hodnoty ACGIH
Dow IHG	Dow IHG
SKIN	Vstřebává se kůží.
TWA	8 hodin, časově vážený průměr
Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Acute	Akutní toxicita pro vodní prostředí
Aquatic Chronic	Chronická toxicita pro vodní prostředí
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Eye Irrit.	Podráždění očí
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
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; 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 znečištění 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; 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 nej přesnější 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.

Dow Agrosciences S.r.o.