

Název produktu: Esteron GF-1387 Herbicide**Datum revize:** 2012/12/19**Datum tisku:** 19 Dec 2012

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

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

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.

Dceřinná společnost The Dow Chemical Company

Na okraji 14

162 00 Prague 6, CZ

Czech Republic

Číslo informací pro zákazníky:

+420 235 356 020

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

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

Xi	R38	Dráždí kůži.
	R43	Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
N	R51/53	Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

2.2 Prvky označení

Označení podle směrnic ES

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

Symbol nebezpečí :

Xi - Xi Dráždivý

N - Nebezpečný pro životní prostředí

Označení rizika :

R38 - Dráždí kůži.

R43 - Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

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

Bezpečnostní označení:

S24/25 - Zamezte styku s kůží a očima.

S35 - Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem.

S37 - Používejte vhodné ochranné rukavice.

S57 - Použijte vhodný způsob izolace, aby se předešlo znečištění životního prostředí.

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

2.3 Jiná rizika

Žádná informace není k dispozici.

ODDÍL 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.2 Směs

Tento produkt je směs.

Č. CAS / Č.ES / Index	č. REACH	Množství	Složka	Klasifikace NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008
Č. CAS 1928-43-4 Č.ES 217-673-3 Index 607-308-00-X	—	81,7 %	2,4-D 2-ethylhexyl ester	Acute Tox., 4, H302 Skin Sens., 1, H317 Aquatic Acute, 1, H400 Aquatic Chronic, 1, H410
Č. CAS 64742-47-8 Č.ES 265-149-8 Index 649-422-00-2	—	< 10,0 %	Hydrotreated light distillate (petroleum)	Asp. Tox., 1, H304
Č. CAS 90194-26-6 Č.ES 290-635-1	—	< 5,0 %	Benzenesulfonic Acid, 4-C10-14-Alkyl Derivs., Calcium Salts	Skin cor/irr, 2, H315 Eye cor/irr, 1, H318
Č. CAS 104-76-7 Č.ES 203-234-3	—	< 5,0 %	2-Ethylhexanol	Skin cor/irr, 2, H315 Eye cor/irr, 2, H319 Acute Tox., 4, H332 STOT SE, 3, H335
Č. CAS 94-75-7 Č.ES 202-361-1	—	< 1,0 %	2,4-D (ISO); 2,4-Dichlorfenoxyoctová kyselina	Acute Tox., 4, H302 STOT SE, 3, H335 Eye Dam., 1, H318 Skin Sens., 1, H317

Index
607-039-00-8

Aquatic Chronic, 3, H412

Č. CAS / Č.ES / Index	Množství	Složka	Klasifikace 67/548/EHS
Č. CAS 1928-43-4 Č.ES 217-673-3 Index 607-308-00-X	81,7 %	2,4-D 2-ethylhexyl ester	Xn: R22; R43; N: R50, R53
Č. CAS 64742-47-8 Č.ES 265-149-8 Index 649-422-00-2	< 10,0 %	Hydrotreated light distillate (petroleum)	Xn: R65
Č. CAS 90194-26-6 Č.ES 290-635-1	< 5,0 %	Benzenesulfonic Acid, 4-C10-14-Alkyl Derivs., Calcium Salts	Xi: R38, R41
Č. CAS 104-76-7 Č.ES 203-234-3	< 5,0 %	2-Ethylhexanol	Xi: R36/37/38; Xn: R20
Č. CAS 94-75-7 Č.ES 202-361-1 Index 607-039-00-8	< 1,0 %	2,4-D (ISO); 2,4-Dichlorfenoxyoctová kyselina	Xn: R22; Xi: R37, R41; R43; R52, R53

Plný text H-údajů uvedených v tomto oddíle viz oddíl 16.
Celý text R-vět viz část 16.

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

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

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

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

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

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

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

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

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

Styk s kůží může zhoršit existující dermatitidu.

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasicí prostředky

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.

Hasicí prostředky, kterým je třeba se vyhnout: Nehaste přímým proudem vody. Může způsobit rozšíření ohně.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečné spalné produkty: 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 uhličitý.

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 ochlazování 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.

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

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zacházení

Všeobecné pokyny pro zacházení: Skladujte mimo dosah dětí. Zamezte požítí. Nevdechujte výpary a mlhu. Zamezte styku s očima, kůží a oděvem. Používejte při odpovídajícím větrání. Po manipulaci důkladně umyjte.

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

Skladování

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

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Informace je na štítku výrobku.

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice

Složka	Seznam	Druh	Hodnota
Hydrotreated light distillate (petroleum)	ACGIH	TWA Non-aerosol. jako celkové uhlovodíkový ch par	200 mg/m ³ KŮŽE P: Aplikace omezeno na podmínky, ve kterých mají zanedbatelné aerosolové expozice.
2,4-D (ISO); 2,4-Dichlorfenoxycetová kyselina	ACGIH	TWA	10 mg/m ³

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

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

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

Záznam pro „pokožku“ následující po pokynech pro expozici vdechováním se týká možnosti dermální absorpce materiálu, včetně sliznic a očí, a to buď kontaktem s výpary, nebo přímým kontaktem s pokožkou.

Je nutno upozornit na to, že vdechování nemusí být jediným způsobem expozice a proto je třeba zvažovat i opatření pro minimalizaci působení na kůži.

8.2 Omezování expozice

Omezování expozice

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

Ochrana očí/obličje: Používejte ochranné brýle proti chemikáliím. Chemické ochranné brýle musí vyhovovat EN 166 nebo obdobným normám.

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

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

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

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

8.3 Technická kontrolní opatření

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

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

Fyzikální forma	kapalina
Barva	žlutá
Zápach:	slabý
pH	3,9 (@ 1 %) <i>Elektroda k měření pH (1% vodní suspenze)</i>
Bod tání	Nepoužitelný
Bod vzplanutí	126 °C <i>Metoda uzavřený kelímek (Pensky-Martens) ASTM D 93</i>
Relativní hustota (H₂O = 1)	1,1088 20 °C/4 °C <i>Pyknometr</i>
Rozpustnost ve vodě (dle váhy)	emulgovatelný/(á/é)
Rozdělovací koeficient, n-oktanol/voda (log Pow)	Pro tento produkt nejsou k dispozici žádné údaje. Údaje o jednotlivých složkách najdete v části 12.
Teplota samovznícení	275 °C <i>Hraniční teploty.</i>
Dynamická viskozita	60,62 cPs @ 20 °C
Kinematická viskozita	54,67 cSt @ 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/cm³ @ 20 °C *Pyknometr*

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 Materiály, kterých je třeba se vyvarovat: Vyhněte se styku s(e): Kyselinami. 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

11.1 Informace o toxikologických účincích

Popis příznaků expozice a nebezpečných účinků na zdraví

Požítí

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, samičí (ženský) 3.129 mg/kg

Nebezpečí vdechnutí

Na základně fyzikálních vlastností není pravděpodobné nebezpečí při vdechnutí.

Dermální

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

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

Vdechnutí

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

Jako produkt. LC50, 4 h, aerosol, krysa, samec a samice > 5,63 mg/l

Při této koncentraci nedošlo k žádným úmrtím.

Poškození očí/podráždění očí

Může vyvolat mírné podráždění očí. Může vyvolat lehké poškození rohovky.

Poleptání/podráždění kůže

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

Senzibilizace

Kůže

Vyazuje potenciál pro kontaktní alergii u myší.

Respirační

Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

Opakovaná toxická dávka

Obsahuje složku/složky, u kterých bylo hlášeno působení na následující orgány u zvířat: Krev. Ledviny. Játra. Slezina. Může způsobit podráždění dýchacího systému a pokles činnosti centrálního nervového systému.

Chronická toxicita a karcinogenita

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

Vývojová toxicita

Pro aktivní složku/složky: Při testech působí toxicky na plod u laboratorních zvířat. U laboratorních zvířat nevyvolává malformace. Pro vedlejší 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-Dichlorfenoxyoctová kyselina U laboratorních zvířat způsobily nadměrné dávky toxické pro rodiče sníženou váhu a dobu přežití potomků.

Genetická toxikologie

Pro aktivní složku/složky: 2,4-D 2-ethylhexylester: Testy mutagenních vlivů prováděné in vitro (ve zkumavce) přinesly negativní výsledky. Pro podobné účinné složky. 2,4-Dichlorfenoxyoctová kyselina Testy mutagenních vlivů prováděné in vitro (ve zkumavce) byly převážně negativní. Studie mutagenity prováděné na zvířatech byly převážně negativní.

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Materiál je toxický pro vodní organismy (LC50/EC50/IC50 mezi 1 a 10 mg/l u nejcitlivějších testovaných druhů).

Akutní a prodloužená toxicita u ryb

Pro podobný materiál (materiály) LC50, pstruh (*Oncorhynchus mykiss*), 96 h: > 100 mg/l

Akutní toxicita u vodních bezobratlovců

Pro podobný materiál (materiály) EC50, perloočka *Daphnia magna*, Imobilizace, 48 h: > 100 mg/l

Toxicita u vodních rostlin

Pro podobný materiál (materiály) ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (zelené řasy), 72 h: > 100 mg/l

ErC50, *Lemna minor* (okřehek), Inhibice růstu, 7 d: > 3,09 mg/l

Toxicita pro suchozemské druhy jiné než savci

Jako produkt. LD50 při kontaktu, *Apis mellifera* (včely): > 200 ug/včela

Jako produkt. LD50, orálně, *Apis mellifera* (včely): > 200 ug/včela

Toxicita pro půdní organismy

LC50, *Eisenia fetida* (dešťovky), 14 d: 803 mg/kg

12.2 Perzistence a rozložitelnost

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

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

Stabilita ve vodě (poločas):

48,3 d; 25 °C; pH 7

Biodegradační testy OECD:

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

Nepřímá fotodegradace s hydroxidovými radikály

Rychlostní konstanta	Atmosférický poločas rozpadu	Způsob
	< 15 d	

Teoretická spotřeba kyslíku: 1,87 mg/mg

Informace o složce: Hydrotreated light distillate (petroleum)

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

Biodegradační testy OECD:

Biodegradace	Čas expozice	Způsob	10-denní období
4 - 12 %	28 d	Test OECD 301D	Nesplněno

Informace o složce: **Benzenesulfonic Acid, 4-C10-14-Alkyl Derivs., Calcium Salts**

Pro podobný materiál (materiály) Látka je snadno biologicky rozložitelná. Snadná biologická rozložitelnost byla zjištěna příslušnými testy OECD.

Biodegradační testy OECD: Pro podobný materiál (materiály)

Biodegradace	Čas expozice	Způsob	10-denní období
95 %	28 d	Test OECD 301E	prospěť

Informace o složce: **2-Ethylhexanol**

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.

Biodegradační testy OECD:

Biodegradace	Čas expozice	Způsob	10-denní období
68 %	17 d	Test OECD 301B	prospěť
> 95 %	5 d	Test OECD 302B	Nepoužitelný

Theoretická spotřeba kyslíku: 2,95 mg/mg

Informace o složce: **2,4-D (ISO); 2,4-Dichlorfenoxycetová kyselina**

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

Stabilita ve vodě (poločas):

2 - 4 d; pH 5

Biodegradační testy OECD:

Biodegradace	Čas expozice	Způsob	10-denní období
99 %	28 d	Test OECD 301F	prospěť

Nepřímá fotodegradace s hydroxidovými radikály

Rychlostní konstanta Atmosférický poločas rozpadu Způsob

	6 d	
--	-----	--

Biologická spotřeba kyslíku (BSK):

BSK 5	BSK 10	BSK 20	BSK 28
65 %	66 %	85 %	

Chemická spotřeba kyslíku: 1,09 mg/mg

12.3 Bioakumulační potenciál

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

Bioakumulace: Nepoužitelný

Pro hydrolyzy produktu: 2,4-Dichlorfenoxycetová kyselina

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

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

Biokoncentrační faktor (BCF): Nepoužitelný

Pro hydrolyzy produktu: 2,4-Dichlorfenoxycetová kyselina 10; Ryba

Informace o složce: **Hydrotreated light distillate (petroleum)**

Bioakumulace: Biokoncentrační potenciál je střední (BCF mezi 100 a 3000 nebo log Pow mezi 3 a 5).

Rozdělovací koeficient, n-oktanol/voda (log Pow): 3,3 - 6 Odhadnutý.

Biokoncentrační faktor (BCF): 310; Ryba; Odhadnutý.

Informace o složce: **Benzenesulfonic Acid, 4-C10-14-Alkyl Derivs., Calcium Salts**

Bioakumulace: Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

Informace o složce: **2-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): 2,9 Měřeno

Informace o složce: 2,4-D (ISO); 2,4-Dichlorfenoxyoctová kyselina

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

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

Biokoncentrační faktor (BCF): 10; Ryba

12.4 Mobilita v půděInformace o složce: 2,4-D 2-ethylhexyl ester

Mobilita v půdě: Výpočet významných dat sorpčních nebylo možné vzhledem k velmi rychlému rozkladu v půdě., Pro produkt rozkladu: 2,4-Dichlorfenoxyoctová kyselina, Potenciál mobility v půdě je velmi vysoký (Poc se pohybuje mezi 0 a 50).

Henryho konstanta: 1,82E+00 Pa*m3/mol.

Informace o složce: Hydrotreated light distillate (petroleum)

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

Rozdělovací koeficient, půdní organický uhlík/voda (Koc): > 5.000 Odhadnutý.

Henryho konstanta: 8,24E+00 atm*m3/mol Odhadnutý.

Informace o složce: Benzenesulfonic Acid, 4-C10-14-Alkyl Derivs., Calcium Salts

Mobilita v půdě: Nebyly zjištěny žádné relevantní údaje.

Informace o složce: 2-Ethylhexanol

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

Rozdělovací koeficient, půdní organický uhlík/voda (Koc): 800 Odhadnutý.

Henryho konstanta: 2,49E-05 atm*m3/mol Odhadnutý.

Informace o složce: 2,4-D (ISO); 2,4-Dichlorfenoxyoctová kyselina

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

Rozdělovací koeficient, půdní organický uhlík/voda (Koc): 5 - 212 Měřeno

Henryho konstanta: 1,3E-05 Pa*m3/mol.; 20 °C

Rozšíření v životním prostředí: fugacitní model úroveň 1 dle Mackaye:

Vzduch	Voda.	Biota	Půda	Sediment
< 0,01 %	63,09 %	< 0,01 %	36,07 %	0,80 %

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvBInformace o složce: 2,4-D 2-ethylhexyl ester

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

Informace o složce: Hydrotreated light distillate (petroleum)

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

Informace o složce: Benzenesulfonic Acid, 4-C10-14-Alkyl Derivs., Calcium Salts

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

Informace o složce: 2-Ethylhexanol

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

Informace o složce: 2,4-D (ISO); 2,4-Dichlorfenoxyoctová kyselina

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

12.6 Jiné nepříznivé účinkyInformace o složce: 2,4-D 2-ethylhexyl ester

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

Informace o složce: Hydrotreated light distillate (petroleum)

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

Informace o složce: Benzenesulfonic Acid, 4-C10-14-Alkyl Derivs., Calcium Salts

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

Informace o složce: 2-Ethylhexanol

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

Informace o složce: 2,4-D (ISO); 2,4-Dichlorfenoxyoctová kyselina

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

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

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

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

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU**ADR/RID****14.1 Číslo OSN**

UN3082

14.2 Příslušný název OSN pro zásilku

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

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

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

třída nebezpečnosti: 9

14.4 obalová skupina

PG III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Ekologicky nebezpečný

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Zvláštní zabezpečení: data neudána

Identifikační číslo nebezpečnosti: 90

ADNR / ADN**14.1 Číslo OSN**

UN3082

14.2 Příslušný název OSN pro zásilku

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

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

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

třída nebezpečnosti: 9

14.4 obalová skupina

PG III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Ekologicky nebezpečný

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

data neudána

IMDG**14.1 Číslo OSN**

UN3082

14.2 Příslušný název OSN pro zásilku

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

Technický název: 2,4-D ETHYLHEXYL ESTER

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

třída nebezpečnosti: 9

14.4 obalová skupina

PG III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Látka znečišťující moře

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Číslo EMS: F-A,S-F

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

Nepoužitelný

ICAO/IATA**14.1 Číslo OSN**

UN3082

14.2 Příslušný název OSN pro zásilku

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

Technický název: 2,4-D ETHYLHEXYL ESTER

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

třída nebezpečnosti: 9

14.4 obalová skupina

PG III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nepoužitelný

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

data neudána

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

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

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

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

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

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
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.

Věty označující riziko v části informace o složkách

R20	Zdraví škodlivý při vdechování.
R22	Zdraví škodlivý při požití.
R36/37/38	Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.
R37	Dráždí dýchací orgány.
R38	Dráždí kůži.
R41	Nebezpečí vážného poškození očí.
R43	Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
R50/53	Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
R52/53	Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
R65	Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic.

Revize

Identifikační číslo 1008460 / 3033 / Datum vydání 2012/12/19 / Verze: 2.0

Kód DAS: GF-1387

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

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

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