

Kód výrobku	2110	Strana 1 of 15
Název výrobku	Border, Mesotrione 100 g/l SC	22.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 13.7.2017

Bezpečnostní a datový list materiálu

Border

ODDÍL 1 - IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

- 1.1 Identifikátor výrobku** **Border**
Látka / směs: směs
Číslo: 2110
Další názvy směsi: Mesotrione 100 g/l SC
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Určená použití směsi: Zemědělské použití - herbicid
Nedoporučené použití směsi: -
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
Jméno a obchodní jméno: FMC Agro Česká republika spol. s r.o.
Místo podnikání nebo sídlo: Na Maninách 876/7, 170 00 Praha 7
Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list
Jméno: Martin Prokop
Adresa elektronické pošty: martin.prokop@fmc.com
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**
Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK Na bojišti 1, 128 08 Praha 2
Toxikologické informační středisko 224 919 293 nebo 224 915 402
Telefon (nepřetržitě)
V případě požáru, úniku, rozlití nebo jiné nehody: +1 703 / 527 3887 (CHEMTREC - Collect)
CHEMTREC nebo +(420)-228880039

ODDÍL 2 - IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
Klasifikace podle Nařízení (ES) č. 1272/2008:
Eye Dam. 1, H318, Skin Sens. 1, H317
Aquatic acute 1, H400; Aquatic chronic 1, H410
- 2.2 Prvky označení**
Označení podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008:
Výstražný symbol
(GHS06, GHS05, GHS09)

Kód výrobku	2110	Strana 2 of 15
Název výrobku	Border, Mesotrione 100 g/l SC	22.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 13.7.2017



Signální slovo: NEBEZPEČÍ

Standardní věty o nebezpečnosti

H317	
H318	
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Doplňující informace:

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

Pokyny pro bezpečné zacházení

P261	Zamezte vdechování prachu.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P391	Uniklý produkt seberte.
P501	Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě.

2.3 Další nebezpečí:

Tato směs neobsahuje žádnou látku splňující kritéria pro látky perzistentní, bioakumulující ani toxické (PBT) nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů.

Označení přípravku z hlediska rizik pro necílové organismy a životní prostředí podle vyhlášky č.326/2004 Sb. a vyhlášky č.329/2004 Sb.:

SP 1	Neznečišťujte vody přípravkem nebo jeho obalem. (Nečistěte aplikační zařízení v blízkosti povrchových vod/zabraňte kontaminaci vod splachem z farem a cest).
SPe 3	Za účelem ochrany necílových rostlin dodržte neošetřené ochranné pásmo 10m od okraje ošetřovaného pozemku. Při použití trysek redukujících úlet o 50 % a 75 % je ochranná vzdálenost 5 m a při použití trysek redukujících úlet o 90 % není ochranná vzdálenost stanovena.
	Za účelem ochrany vodních organismů dodržte ochrannou vzdálenost od povrchové vody 4 m.

Přípravek může být používán pouze profesionálním uživatelem dle ust. § 2 odst. 2 písm. h) zákona č. 326/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Před použitím si přečtěte přiložený návod k použití.

Kód výrobku	2110	Strana 3 of 15
Název výrobku	Border, Mesotrione 100 g/l SC	22.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 13.7.2017

ODDÍL 3 - SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1. Látky

Neuplatňuje se.

3.2 Směsi

Chemická charakteristika

Identifikační čísla a názvy	Název látky (ISO)	Obsah v % hmotnosti směsi	Klasifikace 1272/2008/ES
IUPAC: 2-(4-mesyl-2-nitrobenzoyl) cyclohexane -1,3-dione CA: 2-[4-(methylsulfonyl)-2-nitrobenzoyl]- 1-3-cyclohexanedione CAS číslo: 104206-82-8 EU index: 609-064-00-X	mesotrion	9,3	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
CAS číslo: 78330-20-8 EU index: -	alkoholy C9-11-iso, C10-rich etoxylované	8	Acute Tox4, H302 Eye Dam1, H318
CAS číslo: 111-87-5 reg.č. 01-2119486978-10 EU index: 203-917-6	oktan-1-ol	5	Eye Irrit.2, H319
CAS číslo: 58128-22-6 EU index: -	polykondenzované mastné kyseliny	3	Skin Irrit.2, H315
CAS číslo: 84989-14-0 EU index: 284-903-7	benzensulfonová kyselina, 4-C10-13-sec- alkyl deriváty, vápenné soli	max. 1,5	Skin Irrit2,H315, Eye Dam1,H318
CAS číslo: 104-76-7 EU index: 203-234-3	2-etylhexan-1-ol	max. 1	Eye Irrit2, H319

Plné znění H vět: viz část 16.

Kód výrobku	2110	Strana 4 of 15
Název výrobku	Border, Mesotrione 100 g/l SC	22.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 13.7.2017

ODDÍL 4 - POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**4.1 Popis první pomoci**

Všeobecné pokyny: VŽDY při zasažení očí, projeví-li se přetrvávající zdravotní potíže (podráždění kůže či očí, podezření na alergickou kožní reakci) nebo v případě pochybností kontaktujte lékaře.

První pomoc při nadýchání aerosolu při aplikaci: Přerušete práci, zajistěte tělesný i duševní klid. Přejděte mimo ošetřovanou oblast.

První pomoc při zasažení kůže: Odložte kontaminovaný / nasáklý oděv. Zasažené části pokožky důkladně umyjte pokud možno teplou vodou s mýdlem, pokožku následně dobře opláchněte.

První pomoc při zasažení očí: Odstaňte kontaktní čočky, pokud je používáte, a současně vyplachujte oči při násilím široce rozevřených víčkách cca 15 minut čistou tekoucí vodou. Kontaminované kontaktní čočky nelze znovu používat a je třeba je zlikvidovat. Rychlost poskytnutí první pomoci při zasažení očí je pro minimalizaci následků rozhodující.

První pomoc při náhodném požití: Vypláchněte ústa vodou, případně dejte vypít asi sklenici (1/4 litru) vody. Nevyvolávejte zvracení.

Při vyhledání lékařského ošetření informujte lékaře o přípravku, se kterým se pracovalo, poskytněte mu informace ze štítku, etikety nebo příbalového letáku, a o poskytnuté první pomoci. Další postup první pomoci (i event. následnou terapii) lze konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem: Telefon nepřetržitě: 224 919 293 nebo 224 915 402.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Zejména podráždění, případně alergické reakce.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Okamžitá lékařská pomoc je potřeba zvláště při zasažení očí.

Je vhodné ukázat lékaři tento bezpečnostní list.

Poznámky pro lékaře:

Nejsou stanoveny speciální antidota, může být použito aktivní uhlí. Po dekontaminaci organismu se následující ošetření odvíjí podle symptomů a klinické kondice postiženého.

ODDÍL 5 - OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva: velké požáry: hasební pěna; malé požáry: hasební prášek, písek, oxid uhličitý (CO₂)

Nevhodná hasiva: vodním proud ve vysokém objemu.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru mohou vznikat těkavé, zápachající, toxické, dráždivé a hořlavé látky, jako jsou oxidy dusíku, oxid uhelnatý, oxid uhličitý, dioxid síry.

5.3 Pokyny pro hasiče

Uzavřené nádoby s přípravkem odstraňte, pokud možno, z blízkosti požáru a/nebo je chlaďte vodou. Přistupujte k ohni z návětrné strany, aby se zabránilo vdechování nebezpečných výparů a toxických produktů. Haste požár z chráněného místa nebo z maximální možné vzdálenosti.

Lokalizujte odtok přehrazením k zamezení úniku kontaminovaných vod do kanalizace nebo vodních toků.

Speciální ochranné vybavení: Použijte autonomní dýchací přístroj a protichemický oblek.

Kód výrobku	2110	Strana 5 of 15
Názov výrobku	Border, Mesotrione 100 g/l SC	22.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 13.7.2017

ODDÍL 6 - OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Je doporučeno mít připravený plán pro zacházení s rozlitou tekutinou. K dispozici by měly být prázdné uzavíratelné nádoby pro sběr rozlitých tekutin.

V případě rozsáhlého úniku (více jako 10 tun přípravku):

1. Použijte osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8)
2. Volejte telefonní číslo pro naléhavé situace
3. Upozorněte kompetentní úřady

Při čištění uniklé tekutiny dodržujte všechny bezpečnostní opatření. Používejte osobní ochranné prostředky. V závislosti na rozsahu úniku to může znamenat použití respirátoru, masky na tvář nebo ochranu očí, použití protichemického oděvu, rukavice a zpevněnou obuv.

Co nejdříve zamezte dalšímu úniku kapaliny. Zabezpečte, aby se nechráněné osoby nacházely mimo zasaženou oblast. Odstraňte možné zdroje vznícení. V co největší míře minimalizujte možnost vzniku mlhy.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezte kontaminaci životního prostředí, tj. úniku přípravku na nebezpečný terén, do kanalizace nebo povrchových a podzemních vod. V případě úniku do povrchových nebo podzemních vod informujte příslušné orgány státní správy.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Je doporučeno zvážit možnosti jak zabránit škodlivým účinkům uniklého přípravku, například použití ochranných hrází nebo uzavření kontaminovaného prostoru. Viz také GHS (příloha 4, sekce 6).

V případě úniku je třeba uzavřít (pokud je to možné) všechny drenáže/kanalizaci a další odtoky do povrchové vody. Uniklý přípravek absorbujte dostatečným množstvím absorbentu (vapex, písek, zemina apod). Kontaminovaný absorbent je třeba umístit ve vhodných označených uzavíratelných nádobách a tyto uložit před likvidací na vhodném schváleném místě. Kontaminovanou oblast je třeba vyčistit velkým množstvím vody a průmyslovým detergentem. Použitou kapalinu absorbujte vhodným sorbentem a uložte do vhodného kontejneru. Do uzavřených nádob je třeba umístit také všechny použité čisticí pomůcky a kontaminované oděvy a předměty. Veškeré nádoby musí být řádně označeny. Zajistěte, aby odstraňování bylo v souladu s platnými zákony a předpisy.

Pokud došlo při velkém úniku rovněž ke kontaminaci povrchu (podlaha/zemina), musí být kontaminované podloží rovněž odstraněno a zlikvidováno vhodným způsobem.

Při kontaminaci v budově se použije na setření vlhký hadr a místnosti se vyvětrají.

Únik ve vodě by měl být zadržen v co největší míře izolováním kontaminované vody. Kontaminovaná voda musí být sebrána a odstraněna pro úpravu nebo likvidaci.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Další informace jsou uvedeny v oddíle 8. 2 pro osobní ochranné prostředky a 13 pro odstraňování

Kód výrobku	2110	Strana 6 of 15
Název výrobku	Border, Mesotrione 100 g/l SC	22.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 13.7.2017

ODDÍL 7 - ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

Opatření pro bezpečné zacházení

V průmyslovém prostředí je doporučováno vyhnout se osobnímu kontaktu s produktem. Pokud je to možné použijte uzavřené systémy se vzdálenou kontrolou. Při manipulaci s produktem by měly být v co největší míře používány mechanické manipulační prostředky. Odsávané plyny by měly být filtrovány nebo jinak čištěny. Osobní ochranné prostředky pro tuto situaci jsou uvedeny v oddíle 8.

Pro použití jako pesticid se nejdříve podívejte na použití osobních ochranných opatření na etiketě balení. Pokud nejsou k dispozici, podívejte se do oddílu 8.

Okamžitě odložte kontaminovaný oděv. Důkladně vyperte po manipulaci. Před vysvěcením rukavic je důkladně omyjte vodou a mýdlem. Po práci odložte veškeré oblečení a obuv. Osprchujte se použitím vody a mýdla. Po odchodu ze zaměstnání noste čistý oděv. Vyperte ochranný oděv a ochranné vybavení po každém jejich použití vodou a mýdlem.

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Seberte veškerý uniklý materiál a zbytky z čištění vybavení atd. a zlikvidujte jako nebezpečný odpad. Likvidace viz oddíl 13.

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

Skladujte jen v souladu s platnými právními předpisy.

Přípravek je stabilní při skladování v normálních podmínkách, které jsou běžné ve skladech. Doporučená teplota pro skladování a přepravu je +5 °C až +30°C. Chraňte před mrazem. Skladujte v uzavřených a označených obalech. Skladujte na místech postavených z nehořlavých materiálů, uzavřených, suchých, dobře větraných a s nepropustnou podlahou bez přístupu neoprávněných osob nebo dětí. Je doporučeno varovné označení "jed". Sklad by měl být určen pouze pro skladování chemikálií. Ve skladu nesmí být přítomny potraviny, nápoje, krmiva a osiva. Musí být k dispozici možnost mytí rukou.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Aplikace postřikem na zemědělské plodiny; při aplikaci se řiďte pokyny uvedenými v platné etiketě přípravku a platným Seznamem povolených přípravků a dalších prostředků na ochranu rostlin.

ODDÍL 8 - OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Osobní limitní hodnoty expozice: Nejsou stanoveny pro účinnou látku mesotrione

DNEL systemic 0,015 mg/kg tělesné váhy/den.

PNEC vodní prostředí 0,25mg/l

8.2 Omezování expozice

Pokud je používán uzavřený systém, nejsou požadovány osobní ochranné prostředky. V případě otevření uzavřeného systému je potřeba zvážit použití nouzového vybavení, nebo nerizikového potrubního systému. Níže uvedené ochranné prostředky jsou vhodné pro manipulaci s koncentrovaným produktem a jsou doporučovány rovněž pro postřik.

Kód výrobku	2110	Strana 7 of 15
Název výrobku	Border, Mesotrione 100 g/l SC	22.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 13.7.2017



Ochrana dýchacích orgánů:
není nutná



Ochrana rukou: gumové nebo plastové rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí podle ČSN EN 420+A1 s uvedeným kódem podle přílohy A k ČSN EN 374-1.



Ochrana očí a obličeje:
ochranné brýle nebo ochranný štít podle ČSN EN 166



Ochrana těla:
celkový ochranný oděv např. podle ČSN EN 14605+A1 nebo podle ČSN EN 13034+A1, nebo jiný ochranný oděv označený grafickou značkou „ochrana proti chemikáliím“ podle ČSN EN ISO 13688
při ředění přípravku gumová nebo plastová zástěra

Dodatečná ochrana hlavy:
není nutná

Dodatečná ochrana nohou:
pracovní nebo ochranná obuv (např. gumové nebo plastové holínky) podle ČSN EN ISO 20346 nebo ČSN EN ISO 20347 (s ohledem na práci v zemědělském terénu)

Společný údaj k OOPP:
poškozené OOPP (např. protržené rukavice) je třeba urychleně vyměnit

Postřik provádějte jen za bezvětří nebo mírného vánku, ve směru po větru a od dalších osob.
 Vstup na ošetřené pozemky je možný druhý den po aplikaci.
 Při práci i po ní, až do odložení osobních ochranných pracovních prostředků a do důkladného umytí nejezte, nepijte a nekuřte.
 Pokud není používán ochranný oděv pro jedno použití, pak ochranný oděv a OOPP vyperte, resp. očistěte.
 Při přípravě aplikační kapaliny ani při provádění postřiku nepoužívejte kontaktní čočky.
 Práce s přípravkem je zakázána pro těhotné a kojící ženy a pro mladistvé. Práce s přípravkem je nevhodná pro alergické osoby.
 Přípravek nelze aplikovat ručním postřikovačem.

Omezování expozice životního prostředí

Důsledně dodržujte pokyny pro použití, tj. aplikační dávku, načasování aplikace a další doporučení a omezení uvedené v platné etiketě přípravku a platném Seznamu povolených přípravků a dalších prostředků na ochranu rostlin.
 Zabraňte úniku postřikové kapaliny do povrchových vod a do kanalizace a podzemních vod. Připravujte vždy jen takové množství přípravku, které potřebujete pro danou plochu/pozemek. Nádoby s přípravkem vždy pečlivě uzavírejte, aby se předešlo náhodnému vylití.

Kód výrobku	2110	Strana 8 of 15
Název výrobku	Border, Mesotrione 100 g/l SC	22.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 13.7.2017

ODDÍL 9 - FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled:	nažloutlá/nahnědlá kapalina
Zápach (vůně):	bez zápachu
Hodnota pH	3,0
Bod tání	Data nejsou k dispozici
Bod varu/rozmezí bodu varu	101°C
Bod vzplanutí	nestanoven
Hořlavost	nehořlavý
Teplota samovznícení	ne méně než 400°C
Rozpustnost	
Ve vodě při 20°C	mesotrione: 0,14g/l
V organických rozpouštědlech (g/l)	Mesotriion: aceton 78,4g/l metanol 3,14g/l,
Rozdělovací koeficient:	mesotrione:
n-oktanol/voda	log Kow=0,9 při 20°C a pH5, log Kow= - 1 při 20°C a pH7
Viskozita	0,1s-1 : 3 000- 10 000mPa.s, 100s-1 : 200- 400mPa.s
Výbušné vlastnosti	Není výbušný
Meze výbušnosti	nestanoveny, není výbušný
horní mez (% obj.)	
dolní mez (% obj.)	
Oxidační vlastnosti	neoxidující
Tenze par (Pa) při 20 °C:	mesotrione : <5,7 x 10-6 Pa při 20°C
Relativní hustota při 20°C:	1,082g/ml
Hustota par:	Údaj není k dispozici

9.2 Další informace

Mísitelnost: Přípravek je dispergovatelný ve vodě.

ODDÍL 10 STÁLOST A REAKTIVITA

10.1	Reaktivita:	Není reaktivní.
10.2	Chemická stabilita:	Za dodržení podmínek bezpečného skladování a manipulace (oddíl 7) je přípravek stabilní.
10.3	Možnost nebezpečných reakcí:	Žádné nejsou známy za podmínek normálního použití.
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit:	Zahřátím přípravku dochází k tvorbě škodlivých nebo dráždivých výparů.
10.5	Neslučitelné materiály:	Nejsou známy.
10.6	Nebezpečné produkty rozkladu:	Viz. oddíl 5.2.

Kód výrobku	2110	Strana 9 of 15
Název výrobku	Border, Mesotrione 100 g/l SC	22.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 13.7.2017

ODDÍL 11 - TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

Přípravek

Akutní toxicita	Není považován za škodlivý při jednorázové expozici.
LD 50 orálně (mg/kg)	>2000 (potkan) metoda OECD425
LD50 dermálně (mg/kg)	>2000 (potkan) metoda OECD402
LC50 inhalačně (mg/l/4h)	> 3,67/4hod. (potkan) metoda OECD403
Dráždivost:	
Při styku s okem	Mírně dráždivý, metoda OECD405
Při styku s kůží	Slabě dráždivý, metoda OECD404
Senzibilizace při styku s kůží/dýchacími cestami)	může vyvolat alergické kožní reakce, metoda OECD429
Žíravost	Není žíravý

Mesotrion

Akutní toxicita	Účinná látka není škodlivá při požití, nadýchání a kontaktu s kůží.
LC 50, inhalačně (mg/l)	>4,75 (potkan) metoda OECD403
LD50, orálně (mg/kg)	>5000 (potkan) metoda OECD401
LD50 dermálně (mg/kg)	> 2000 (potkan); (OECD402)
Dráždivost pro kůži	Není dráždivý (OECD404)
Dráždivost pro oči	slabě dráždivý, metoda OECD405
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	není senzibilizující, metoda OECD406)
Mutagenita v zárodečných buňkách	nebyla zaznamenána, OECD473
Karcinogenita	není karcinogenní, metody OECD453
Toxicita pro reprodukci	toxický pro reprodukci a teratogenní pouze při vysokých dávkách, metody OECD414/6
Toxicita pro specif. cílové orgány – 1rázová expozice	není toxický
Toxicita pro specif. cílové orgány – opak.expozice	cílový orgán: bílé krvinky, NOAEL 61,5mg/kg tělesné váhy/den, 90-i denní studie, potkan: prokázané snížení počtu bílých
Nebezpečnost při vdechnutí	zdraví škodlivý při vdechování

Alkoholy C9-11-iso, C10-rich, etoxylované

LC 50, inhalačně (mg/l)	údaj není k dispozici
LD50, orálně (mg/kg)	300-2 000mg/kg
LD50 dermálně (mg/kg)	údaj není k dispozici
Dráždivost pro kůži	slabě dráždivé
Vážné poškození očí/podráždění očí	mohou způsobovat vážná a nevratná poškození očí
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	nejsou senzibilizující

Kód výrobku	2110	Strana 10 of 15
Název výrobku	Border, Mesotrione 100 g/l SC	22.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 13.7.2017

Octan-1-ol

Akutní toxicita	Není škodlivý při nadýchání, požití a styku s kůží.
LC 50, inhalačně (mg/l)	údaj není k dispozici
LD50, orálně (mg/kg)	>3 200 (potkan)
LD50 dermálně (mg/kg)	>1000 (divoké prase)
Dráždivost pro kůži	slabě dráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí	slabě až středně dráždivý
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	není senzibilizující
Mutagenita v zárodečných buňkách	není mutagenní (Ames testy)

Polykondenzované mastné kyseliny

Akutní toxicita	Nejsou škodlivé při nadýchání, požití a styku s kůží.
LC 50, inhalačně (mg/l)	údaj není k dispozici
LD50, orálně (mg/kg)	>2000 (potkan)
LD50 dermálně (mg/kg)	údaj není k dispozici
Dráždivost pro kůži	slabě až středně dráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí	slabě dráždivý
Mutagenita v zárodečných buňkách	nejsou mutagenní

Benzensulfonová kyselina, 4-C10-13-sec-alkyl deriváty, vápenné soli

Akutní toxicita	Není škodlivá při nadýchání, požití a styku s kůží.
LC 50, inhalačně (mg/l)	údaj není k dispozici
LD50, orálně (mg/kg)	údaj není k dispozici
LD50 dermálně (mg/kg)	údaj není k dispozici
Dráždivost pro kůži	dráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí	dráždivý s možností způsobení nevratných změn

2-etylenhexan-1-ol

Akutní toxicita	Není škodlivý při nadýchání, požití a styku s kůží.
LC 50, inhalačně (mg/l)	0,89-5,3mg/l/4 hodiny, potkan, metoda OECD403
LD50, orálně (mg/kg)	3 290mg/kg, potkan, metoda OECD401
LD50 dermálně (mg/kg)	>3 000mg/kg, potkan, metoda OECD402
Dráždivost pro kůži	slabě dráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí	středně až silně dráždivý
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	není senzibilizující
Mutagenita v zárodečných buňkách	není mutagenní, metody OECD473, 479
karcinogenita	není karcinogenní
toxicita pro reprodukci	není toxický pro reprodukci, NOAEL pro reprodukční toxicitu 130mg/kg tělesné váhy/den, NOAEL pro teratogenitu : 650mg/kg tělesné váhy/den, metoda OECD414
Toxicita pro specif. cílové orgány – 1rázová expozice	Výpary mohou způsobovat při 1-rázové expozici podráždění dýchacího ústrojí, bolesti hlavy a závratě.

Kód výrobku	2110	Strana 11 of 15
Název výrobku	Border, Mesotrione 100 g/l SC	22.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 13.7.2017

Toxicita pro specif.cílové orgány – opak.expozice Organická rozpouštědla mohou obecně způsobovat při opakované expozici nevratné změny nervového ústrojí. Opakovaná a déletrvající expozice může působit podráždění a alergické reakce při kontaktu s kůží. Cílový orgán: játra a žaludek, NOAEL 125mg/kg tělesné váhy/den při 90-i denní studii (potkan), metoda OECD408

ODDÍL 12 - EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Směs je vysoce škodlivá pro vodní rostliny. Není škodlivá pro ryby, vodní bezobratlé, ptáky, hmyz, půdní makroorganismy a půdní mikroorganismy.

Ryby, <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96hod. LC50 > 120mg/l, <i>Pimephales promelas</i> 28dní NOEC : 12,5mg/l
Bezobratlí <i>Daphnia magna</i>	48hod. EC50 >622mg/l, 21dní NOEC. 180mg/l
Řasy <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	120hod. EC50 3,5mg/l
Půdní edafon <i>Eisenia foetida</i>	14dní LC50 > 2000mg/kg půdy
Vodní rostliny <i>Lemna minor</i>	14dní EC50 0,0077mg/l
Ptáci, <i>Colinus virginianus</i>	LD50 >2 000mg/kg, dietárně LD50 >5 200ppm

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Mesotrione není snadno biodegradabilní, ale v životním prostředí se rozkládá. Primárně se rozkládá podle podmínek během několika týdnů za aerobních podmínek v půdě a ve vodě. Rozklad je zejména mikrobiální

12.3 Bioakumulační potenciál

Viz. část 9 pro oktanol-voda koeficienty rozdělení. Účinná látka **mesotrion** není bioakumulativní.

12.4 Mobilita v půdě

Mesotrione je v půdě za standardních podmínek středně mobilní.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Žádná ze složek nesplňuje kritéria pro klasifikaci PBT a vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Další relevantní nebezpečné účinky na životní prostředí nejsou známy.

ODDÍL 13 - POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č.223/2015 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů.
 Vyprazdňování do řek a vodotečí je zakázáno!

Odstraňování přípravku

Technologicky již nepoužitelné zbytky přípravku se po eventuelním nasáknutí do hořlavého materiálu (piliny) spálí ve spalovně stejných parametrů jako pro obaly. Případné zbytky postříkové kapaliny zřed'te vodou v poměru 1:10 a beze zbytku vystříkejte na ošetřeném pozemku tak, aby nemohlo dojít k zasažení zdrojů vod podzemních ani recipientů vod povrchových.

Kód výrobku	2110	Strana 12 of 15
Název výrobku	Border, Mesotrione 100 g/l SC	22.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 13.7.2017

Odstraňování obalu

Zákaz opětovného použití obalu. Použité obaly se zneškodňují ve schválených spalovnách pro nebezpečné odpady. Kontaminované osobní ochranné prostředky zneškodňujte jako nebezpečné odpady ve spalovnách stejných parametrů jako pro obaly.

Kód odpadu/obalu:

Podle Rozhodnutí komise EU 2000/532/EC:
 02 01 08 - agrochemický odpad obsahující nebezpečné látky
 15 01 10 - obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

ODDÍL 14 - INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Klasifikace ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO

14.1 Číslo UN:

3082

14.2 Náležitý název UN pro přepravu

LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (mesotrione)

14.3 Třída nebezpečnosti pro přepravu

9 (Jiné nebezpečné látky a předměty)



14.4 Obalová skupina

III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Nebezpečnost pro vodní prostředí a kanalizační systém

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

Zabránit vniknutí unikajících látek do vodního prostředí nebo kanalizačního systému

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC:

Není přepravován ve velkoobjemových přepravnících

ODDÍL 15 - INFORMACE O PŘEDPISECH

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

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění pozdějších předpisů

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení (ES) č. 1107/2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh

Nařízení (ES) č. 540/2011, kterým se provádí Nařízení č. 1107/2009 pokud jde o seznam schválených účinných látek

Nařízení (ES) č. 547/2011, kterým se provádí Nařízení č. 1107/2009 pokud jde o požadavky na označování přípravků na ochranu rostlin

Nařízení Komise (EU) č.453/2010, směrnice 67/548/EHS ve znění pozdějších předpisů a 1999/45/ES,

Nařízení Komise (EU) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí

Zákon č. 326/2004 Sb. o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Kód výrobku	2110	Strana 13 of 15
Název výrobku	Border, Mesotrione 100 g/l SC	22.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 13.7.2017

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 223/2015 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů

Úmluva o mezinárodní přepravě (COTIF), vyhlášená pod č. 8/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění pozdějších předpisů

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), sbírka mezinárodních smluv č. 33/2005

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů

Nařízení (EU) 2015/830, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

Vyhláška č. 327/2004 Sb., o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 180/2015 Sb., o pracích a pracovištích, které jsou zakázány těhotným zaměstnankyním, zaměstnankyním, které kojí, a zaměstnankyním -matkám do konce devátého měsíce po porodu, o pracích a pracovištích, které jsou zakázány mladistvým zaměstnancům, a o podmínkách, za nichž mohou mladiství zaměstnanci výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání (vyhláška o zakázaných pracích a pracovištích)

Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Prováděcí nařízení (EU) 2015/108, o provádění čl. 80 odst. 7 nařízení Evropského parlamentu a

Rady (ES) č. 1107/2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh a o sestavení seznamu látek, které se mají nahradit

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti podle čl. 14 Nařízení (ES) č. 1907/2006 se nevyžaduje, protože se uplatňuje čl. 15 stejného nařízení.

Nebylo v ČR provedeno.

ODDÍL 16 DALŠÍ INFORMACE

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

Aquatic Chronic 1	Dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí, kategorie 1
Aquatic Acute 1	Akutní nebezpečnost pro vodní prostředí, kategorie 1
Acute Tox4	Akutní toxicita, kategorie 4
Eye dam. 1	Poškození očí, kategorie 1
Eye Irrit.2	Dráždivost pro oči, kategorie 2

Kód výrobku	2110	Strana 14 of 15
Název výrobku	Border, Mesotrione 100 g/l SC	22.11.2019
Bezpečnostní list v souladu s nařízením č. 1907/2006 v platném znění		Nahrazuje: 13.7.2017

Skin Irrit.2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS	Jednoznačný numerický identifikátor, používaný v chemii pro chemické látky
GHS	Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování
SP	Safety precautions (preventivní bezpečnostní opatření; SPE – preventivní bezpečnostní opatření vztahující se k životnímu prostředí)
CLP	Klasifikace, označování a balení
ČSN EN	Česká technická norma
EC50	Koncentrace látky při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry; názvosloví chemických látek v souladu s pravidly IUPAC
ISO	International Organisation for Standardization; mezinárodní organizace pro standardizaci; názvosloví chemických látek v souladu se standardy ISO
EP	Evropský parlament
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development, Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
LC50	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LD50	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LOEL	Lowest Observed Effect Level, nejnižší dávka (koncentrace), při které byly pozorovány nějaké účinky.
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect level, nejnižší dávka (koncentrace), při které byly pozorovány negativní účinky.
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level, nejnižší dávka (koncentrace), při které nebyly pozorovány negativní účinky.
PEL	Přípustný limit expozice pro člověka (permissible exposure limit)
DNEL	Derived no Effect Level; úroveň expozice vůči chemické látce, která nesmí být překročena
PNEC	Predicted no-effect concentration; jedná se o koncentraci chemické látky, která označuje hodnotu, při které již nedochází k nežádoucím vlivům při expozici v ekosystému
HSE	Health and Safety Executive, koncentrační limit registrační autority ve Spojeném království
Bw	body weight (tělesná hmotnost)
OOPP	Osobní ochranné pracovní pomůcky
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
PBT	Persistentní, bioakumulativní a toxický
REACH	Registrace, hodnocení a omezování chemických látek (nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí

