

Skupina materiálov	6508	Strana 1 z 15
Názov produktu	Cetus	Jún 2020
Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenia EÚ č. 1907/2006 v platnom znení		Nahrádza verziu z Jún 2018

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Cetus

Revízia: Oddiely revidované alebo obsahujúce novú informáciu sú označené s ♣.

ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

- 1.1. **Identifikátor produktu** **Cetus**
- Chemický názov látky **Metribuzín 233 g/l + Klomazón 60 g/l ZC**
- 1.2. **Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia ktoré sa neodporúčajú** Môže sa používať iba ako herbicíd.
- 1.3. **Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov** **FMC Agro Slovensko spol. s r.o.**
 Jašíkova 2
 821 03 Bratislava
 tel.: 00421/2 4829 1459
 fax: 00421/2 4829 1229
- 1.4. **Núdzové telefónne číslo** Národné toxikologické informačné centrum (NTIC)
 Limbová 5
 833 05 Bratislava
 tel.: 00421 2 54 77 41 66, ntic@ntic.sk
- V prípade požiaru, úniku, rozliatia alebo inej nehody +1 703 / 527 3887 (CHEMTREC - Collect) alebo 00421/233 057 972

ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČNOSTI

- 2.1. **Klasifikácia látky alebo zmesi** Nebezpečný pre vodné prostredie, akútna: kategória 1 (H400)
 chronická: kategória 1 (H410)
- Klasifikácia podľa WHO Trieda U (nepravdepodobné prejavovanie sa akútneho nebezpečenstva pri normálnom používaní)
- Nebezpečenstvo pre zdravie Neočakávajú sa žiadne vážne riziká pre zdravie.
- Nebezpečenstvo pre životné prostredie Tento prípravok je veľmi toxický pre väčšinu rastlín
- 2.2. **Prvky označovania**
Na Slovensku
 Identifikátor produktu Cetus

Skupina materiálov	6508	Strana 2 z 15
Názov produktu	Cetus	Jún 2020

Symbol rizika (GHS09)



Výstražné slovo

Pozor

Stanovenie rizika

H410

Vysoko toxický pre vodné organizmy s dlhodobými účinkami.

Dodatočné výstražné upozornenie

EUH401

Dodržujte pokyny pre používanie, aby ste sa vyvarovali rizík pre ľudské zdravie a životné prostredie.

Preventívne upozornenia

P273

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

P391

Zozbierajte uniknutý produkt.

P501

Zneškodnite obsah/nádobu v zariadení schválenom pre likvidáciu odpadu.

2.3. Iná nebezpečnosť

Žiadna zo zložiek výrobku nespĺňa kritériá PBT alebo vPvB.

ODDIEL 3: ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

3.1. **Látky**

Produkt je zmes, nie látka.

3.2. **Zmesi**

Pozri oddiel 16, kde sa uvádza celý text bezpečnostných upozornení.

V tomto výrobku je účinná látka klorazón zapuzdrená v poréznych mikrokapsuliach.

Účinné látky

Metribuzín

Obsah: 21% hmotnostného

Názov CAS

1,2,4-Triazin-5(4H)-one, 4-amino-6-(1,1-dimethylethyl)-3-(methylthio)-

CAS č.

21087-64-9

Názov IUPAC

4-Amino-6-(tert-butyl)-3-(methylthio)-1,2,4-triazin-5(4H)-one

4-Amino-6-tert-butyl-3-methylthio-1,2,4-triazin-5(4H)-one

4-Amino-6-tert-butyl-3-(methylsulfanyl)-1,2,4-triazin-5(4H)-one

Názov ISO/Názov EU

Metribuzin

EC č. (EINECS č.)

244-209-7

EÚ index č.

606-034-00-8

Molekulová hmotnosť

214,29

Klasifikácia zložky

Akútna orálna toxicita: kategória 4 (H302)

Nebezpečný pre vodné prostredie, akútna: kategória 1 (H400)

chronická: kategória 1 (H410)

Klorazón

Obsah: 5% hmotnostného

Názov CAS

3-Isoxazolidinone, 2-[(2-chlorophenyl)methyl]-4,4-dimethyl-

CAS č.

81777-89-1

Skupina materiálov	6508	Strana 3 z 15
Názov produktu	Cetus	Jún 2020

Názov IUPAC	2-(2-Chlorobenzyl)-4,4-dimethyl-1,2-oxazolidin-3-one
Názov ISO	2-(2-Chlorobenzyl)-4,4-dimethylisoxazolidin-3-one
EC č. (EINECS č.)	Clomazone
EÚ index č.	617-258-0
Molekulová hmotnosť	Žiadne
Klasifikácia zložky	239,70
	Akútna orálna toxicita: kategória 4 (H302)
	Akútna inhalačná toxicita: kategória 4 (H332)
	Riziká pre vodné prostredie, akútna: kategória 1 (H400)
	chronická: kategória 1 (H410)

<u>Povinne oznamované zložky</u>	Obsah (% w/w)	CAS č.	EC č. (EINECS č.)	Klasifikácia * = harmonizovaná klasifikácia
Dusičnan sodný Reg. č. 01-2119488221-41	10	7631-99-4	231-554-3	Ox. Sol. 3 (H272) * Acute Tox. 3 (H301) * Eye Irrit. 2 (H319) Aquatic Acute 1 (H400) *
Chlorid vápenatý	9	10043-42-4	231-298-2	Eye Irrit. 2 (H319)
Kyselina lignínsulfónová, sodná soľ, sulfomethylovaných	2	68512-34-5	Žiadne	Eye Irrit. 2 (H319)

ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Pri vdýchnutí	V prípade akýchkoľvek ťažkostí okamžite opusťte miesto expozície. Ľahké prípady: Pozorujte postihnutú osobu. V prípade výskytu príznakov okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Vážne prípady: Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc alebo zavolajte zdravotnú pohotovostnú službu.
Pri kontakte s pokožkou	Všetky kontaminované časti odevu a obuv okamžite vyzlečte. Opláchnite pokožku vodou. Umyte vodou a mydlom. Ak sa objavia akékoľvek príznaky, vyhľadajte lekára.
Pri kontakte s očami	Okamžite opláchnite oči veľkým množstvom vody alebo roztoku na oči, príležitostne otvárajte očné viečka, kým neodstránite posledné zvyšky chemikálie. Po niekoľkých minútach vyberte kontaktné šošovky a oči opäť vypláchnite. V prípade podráždenia vyhľadajte lekársku pomoc.
Pri požití	Neodporúča sa vyvolanie zvracanie. Vypláchnite ústa a vypite vodu alebo mlieko. Ak sa vyskytne zvracanie, vypláchnite ústa a vypite tekutiny znovu. Zabezpečte okamžite lekársku starostlivosť.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Nie sú známe žiadne nepriaznivé účinky na ľudí.

Skupina materiálov	6508	Strana 4 z 15
Názov produktu	Cetus	Jún 2020

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

V prípade požitia sa vyžaduje okamžitá lekárska starostlivosť.

Ukázanie tejto karty bezpečnostných údajov lekárovi môže byť nápomocné.

Poznámka pre lekára

Špecifická protilátka proti tejto látke nie je známa. Je možné zvážiť výplach žalúdka a/alebo podanie aktívneho uhlia. Po dekontaminácii by sa liečba mala zamerať na kontrolu príznakov a klinického stavu.

ODDIEL 5: PROTIPOŽIARNE OPATRENIA

5.1. Hasiace prostriedky

Suché chemické hasiace prostriedky alebo hasiace prostriedky na báze oxidu uhličitého pre malé požiare, vodné alebo penové hasiace prostriedky pre veľké požiare. Vyvarujte sa používaniu silného prúdu vody.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Základné produkty rozkladu sú nestále, toxické, dráždivé a nehorľavé zlúčeniny, ako chlorovodík, oxidy dusíka, oxid siričitý, oxid uhoľnatý, oxid uhličitý a rozličné chloridové organické zložky

5.3. Rady pre požiarnikov

Nádoby vystavené požiaru sa môžu ochladzovať postrekom vody. Haste po smere vetra aby ste sa vyhli nebezpečným výparom a toxickým produktom rozkladu. Požiar haste z chráneného miesta alebo maximálnej možnej vzdialenosti. Ohraďte hasenú oblasť, aby sa zabránilo odtoku vody. Požiarnici by mali mať kompletne dýchacie prístroje a ochranný odev.

ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLENÍ

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy

Odporúča sa mať vopred stanovený plán na zaobchádzanie s rozliatymi látkami. Mali by byť k dispozícii prázdne, uzatvárateľné nádoby na zber rozliatych látok.

V prípade rozsiahleho úniku (nad 10 ton produktu):

1. použite osobné ochranné pomôcky; pozri oddiel 8
2. zavolajte na núdzové telefónne číslo; pozri oddiel 1
3. upozornite úrady.

Pri čistení uniknutých látok dodržiavajte všetky zásady ochrany a bezpečnosti. Používajte osobné ochranné pomôcky. V závislosti od rozsahu úniku látok použite dýchací prístroj, masku na tvár alebo bezpečnostné okuliare, oblečenie odolné voči chemikáliám, rukavice a gumené čizmy.

Zastavte zdroj úniku okamžite ako to bude bezpečné. Nechránené osoby držte mimo dosahu rozliatia.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Odstráňte uniknutú látku a zabráňte kontaktu s pôdou, povrchovými alebo spodnými vodami. Voda použitá na čistenie nesmie preniknúť do kanalizácie. Nekontrolovaný únik do vodných zdrojov musí byť

Skupina materiálov	6508	Strana 5 z 15
Názov produktu	Cetus	Jún 2020

oznámený príslušnému regulačnému úradu.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

Odporúča sa zvážiť možnosti ako zabrániť škodám z prípadného úniku látky pomocou ochrannej hrádze a krycích materiálov. Pozri GHS (Príloha 4, Oddiel 6).

V prípade potreby by sa mali zakryť odtoky povrchovej vody. Drobné škvrny na podlahe alebo na inom nepriepustnom povrchu by sa mali absorbovať na absorpčný materiál, ako je univerzálne spojivo, hydratované vápno, Fullerova zemina alebo iné absorbčné íly. Kontaminovaný absorbent pozbierajte do vhodných nádob. Opláchnite plochu veľkým množstvom vody a priemyselného čistiacieho prostriedku. Premývaciu tekutinu absorbujte na absorbent a preneste do vhodných nádob. Použité nádoby musia byť riadne uzavreté a označené.

Ak v prípade úniku veľkého množstva prípravku došlo k jeho vstrebaníu do zeme je potrebné ho vyškrabať a zozbierať do vhodných obalov.

Rozliata tekutina by mala byť v kontaminovanej vode izolovaná. Kontaminovaná voda musí byť zozbieraná a odstránená na spracovanie alebo zneškodnenie.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri pododdiel 8.2., v ktorej sa uvádzajú informácie o osobnej ochrane.

Pozri oddiel 13, v ktorej sa uvádzajú informácie o nakladaní s odpadmi.

ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE A SKLADOVANIE

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

V priemyselnom prostredí sa odporúča zamedzenie každému osobnému kontaktu s produktom, ak je to možné, pomocou uzatvorených systémov so vzdialeným systémom kontroly. S prípravkom by sa malo zaobchádzať prednostne mechanickými prostriedkami. Vyžaduje sa riadna ventilácia alebo lokálne odsávanie splodín. Odčerpané plyny by mali byť prefiltrované alebo inak ošetrované. Informácie o osobnej ochrane sa uvádzajú v oddiele 8.

Pri použití produktu ako pesticídu, najprv vyhľadajte preventívne a bezpečnostné opatrenia ako aj opatrenia pre osobnú ochranu na etikete obalu alebo v iných oficiálnych usmerneniach alebo platných predpisoch. Ak tieto nie sú dostupné, pozrite oddiel 8.

Okamžite si vyzlečte kontaminované oblečenie. Po ukončení práce s prípravkom sa riadne umyte. Pred vyzlečením rukavíc umyte ich vodou a mydlom. Po práci si vyzlečte pracovné oblečenie a obuv. Osprchujte sa a umyte mydlom. Pri odchode z pracoviska majte oblečené len čisté oblečenie. Ochranné oblečenie a ochranné prostriedky umyte vodou a mydlom po každom použití.

Skupina materiálov	6508	Strana 6 z 15
Názov produktu	Cetus	Jún 2020

Neuvoľňujte do životného prostredia. Nekontaminujte vodu pri odstraňovaní znečistenej vody zo zariadenia. Zhromažďujte odpadový materiál a zvyšky z čistenia zariadenia a pod. a zlikvidujte ako nebezpečný odpad. Pozri oddiel 13, v ktorej sa uvádzajú informácie o nakladaní s odpadmi.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Tento prípravok je stabilný keď je skladovaný pri normálnych skladových teplotách. Chráňte pred mrazom a priamym slnečným žiarením.

Skladujte v uzatvorených, označených nádobách (nie kov). Sklad by mal byť vybudovaný z nehorľavého materiálu, uzatvorený, suchý, vetraný a s nepriepustnou podlahou, bez prístupu nepovolaných osôb alebo detí. Sklad by sa mal používať len na skladovanie chemikálií. Potraviny, tekutiny, krmivá a osivá musia byť uchovávané mimo skladu. Mala by sa zabezpečiť ručná umývací stanica.

7.3. Špecifické konečné použitie(ia) ..

Prípravok je registrovaným pesticíd, ktorý sa smie používať len na úradmi schválené účely v súlade s etiketou schválenou regulačným úradom.

♣ ODDIEL 8: KONTROLY EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

8.1. Kontrolné parametre

Najvyššie prípustné expozičné limity

Pokiaľ je nám známe, nie je stanovená žiadna iná zložka tohto produktu ako metribuzín.

Metribuzín

ACGIH (USA) TLV
 OSHA (USA) PEL
 EU, 2000/39/EC
 v platnom znení
 Nemecko, MAK
 HSE (UK) WEL

Rok
 2015 TWA 5 mg/m³
 2015 Nestanovený
 2017 Nestanovený
 2014 Nestanovený
 2011 Nestanovený

Napriek tomu musia byť dodržiavané iné limity osobnej expozície definované miestnymi nariadeniami.

Metribuzín

DNEL

Nestanovený
 EFSA zriadil AOEL vo výške 0,02 mg/kg bw/deň

PNEC, vodný

0,2 µg/l

Klomazon

DNEL

Nestanovený
 EFSA zriadil AOEL vo výške 0,133 mg/kg bw/deň

PNEC, vodný

0,22 mg/l

8.2. Kontroly expozície

V prípade uzatvorených systémov sa osobné ochranné pomôcky

Skupina materiálov	6508	Strana 7 z 15
Názov produktu	Cetus	Jún 2020

nebudú vyžadovať. Nasledujúce informácie sú určené pre situácie, keď použitie uzatvorených systémov nie je možné alebo ak je potrebné systém otvoriť. Zvážte potrebu zabezpečenia bezpečnosti zariadenia alebo potrubia pred jeho otvorením.

Ochranné opatrenia uvedené nižšie sú primárne určené pre zaobchádzanie s nezriedeným prípravkom a na prípravu postrekového roztoku, ale môžu byť odporúčané aj na postrekovanie

V prípadoch náhodnej vysokej expozície, sa môžu vyžadovať maximálne účinné osobné ochranné pomôcky, ako napr. respirátor, maska na tvár, chemicky odolné kombinézy.



Ochrana dýchacích ciest

Pri starostlivom zaobchádzaní s výrobkom automaticky nevyvoláva obavy o expozíciu vo vzduchu, ale v prípade udalosti náhodného uvoľnenia materiálu, ktorý vytvára ťažkú paru alebo hmlu, si musia pracovníci nasadiť oficiálne schválené masky na ochranu dýchacích orgánov s univerzálnym typom filtru spolu s filtrom pevných častíc.



Ochranné rukavice ..

Použite rukavice odolné voči chemikáliám, ako napr. laminátové, z butylovej gumy alebo nitrilovanej gumy. Časy prieniku týchto materiálov do produktu nie sú známe, očakáva sa však, že poskytnú primeranú ochranu.



Ochrana očí

Nasadte si ochranné okuliare. Odporúča sa, aby sa na pracovisku okamžite nachádzala umývací fontána na oči, keď hrozí možnosť kontaktu s očami.



Ďalšia ochrana pokožky

Oblečte si vhodné oblečenie odolné proti chemickým látkam, aby sa zabránilo kontaktu s pokožkou v závislosti od rozsahu expozície. Za normálnych pracovných okolností, keď nie je možné sa na obmedzený čas vyhnúť expozícii materiálom budú postačovať vode odolné nohavice a zástera z materiálu odolného voči chemickým látkam alebo polyetylénové kombinézy (PE). Ak boli PE kombinézy kontaminované, musia byť po použití vyradené. V prípade zjavnej alebo predĺženej expozície sú potrebné zástery z bariérového laminátu.

ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad	Svetlohnedá kvapalina, viskózna
Zápach	Mierny, z aromatických uhľovodíkov
Prah zápachu	Nestanovená
pH	8,27 pri 20°C
Teplota topenia/tuhnutia	Nestanovený
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	Nestanovený

Skupina materiálov	6508	Strana 8 z 15
Názov produktu	Cetus	Jún 2020

Bod vzplanutia	> 61°C
Rýchlosť odparovania	Nestanovený
Horľavosť (tuhá látka/plyn)	Neaplikuje sa (tekutina)
Horné/dolné limity horľavosti alebo medze výbušnosti	Nestanovené
Tlak pár	Metribuzín : $1,7 \times 10^{-5}$ Pa pri 20°C Klomazón : $1,92 \times 10^{-2}$ Pa pri 25°C
Hustota pár	Nestanovené
Relatívna hustota	1,2074 pri 20°C
Rozpusťnosť	Organické rozpúšťadlá majú tendenciu extrahovať účinné látky z kapsúl, čím sa zvyšuje toxicita produktu.
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda	Metribuzín : $\log K_{ow} = 1,6$ pri 20°C a pH 5,6 Klomazón : $\log K_{ow} = 2,5$
Teplota samovznietenia	330°C
Teplota rozkladu	Nestanovená
Viskozita	161 mm ² /s pri 20°C, 51 mm ² /s pri 20°C
Výbušné vlastnosti	Nie je výbušný
Oxidačné vlastnosti	Nie je oxidujúci

9.2. Iné informácie

Miešateľnosť	Prípravok sa môže dispergovať vo vode.
--------------------	--

ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita	Podľa dostupných údajov nemá prípravok špeciálnu reaktivitu.
10.2. Chemická stabilita	Prípravok je za normálnych podmienok skladovania a nakladania pri teplote okolia stabilný.
10.3. Možnosť nebezpečných reakcií	Nie sú známe.
10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť	Zahrievanie prípravku spôsobí vytváranie škodlivých a dráždivých pár.
10.5. Nekompatibilné materiály	Nie sú známe.
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu	Pozri pododdiel 5.2.

ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1. Informácie o toxikologických účinkoch	* = Na základe dostupných údajov neboli dosiahnuté kritéria pre klasifikáciu.
<u>Prípravok</u>	
Akútna toxicita	Prípravok nie je považovaný za škodlivý pri požití, vdýchnutí alebo dermálnom kontakte. * Namerané hodnoty akútnej toxicity:
Cesta(y) vstupu:	- požitie LD ₅₀ , požitie, potkan: > 2 000 mg/kg
	- pokožka LD ₅₀ , pokožka, potkan: > 2 000 mg/kg

Skupina materiálov	6508	Strana 9 z 15
Názov produktu	Cetus	Jún 2020

- vdýchnutie	LC ₅₀ , vdýchnutie, potkan: nie sú k dispozícii
Poleptanie/podráždenie pokožky ..	Nedráždi pokožku. *
Vážne poškodenie/podráždenie očí	Nedráždi oči. *
Senzibilizácia dýchacích ciest alebo pokožky	Nie je senzibilizátorom pokožky. *
Mutagenita zárodočných buniek	Prípravok neobsahuje žiadne mutagénne látky. *
Karcinogenita	Prípravok neobsahuje žiadne karcinogénne látky. *
Reprodukčná toxicita	Prípravok neobsahuje žiadne látky s nepriaznivými účinkami na reprodukciu. *
STOT – jednorazová expozícia	Po jednorazovej expozícii neboli pozorované žiadne špecifické účinky. *
STOT – opakovaná expozícia	Na aktívnej zložke metribuzín sa meralo: cieľový orgán: pečeň LOAEL: 60 ppm (6 mg/kg bw/deň) v 90-dňovej štúdii na potkanoch (metóda podobná OECD 408). Pri tejto dávke sa pozorovala zvýšená hmotnosť pečene..
Nebezpečnosť pri vdýchnutí	Prípravok nepredstavuje žiadne nebezpečenstvo aspiračnej pneumónie. *
Príznaky a účinky, akútne aj oneskorené	Pri kŕmení zvierat spôsobila aktívna zložka v tomto produkte zníženie aktivity, trhanie očí, krvácanie z nosa a nekoordinovanosť.
<u>Metribuzín</u> Toxikokinetika, metabolizmus a distribúcia	Metribuzín sa po perorálnom užití rýchlo absorbuje. Je extenzívne metabolizovaný a rýchlo vylučovaný, takmer úplne do 4 dní. Najvyššie hladiny boli zistené v gastrointestinálnom trakte. Neexistuje dôkaz akumulácie.
Akútna toxicita	Látka je škodlivá pri požití, ale nie je považovaná za škodlivú pri vdýchnutí alebo pri kontakte s pokožkou. Namerané hodnoty akútnej toxicity:
Cesta(y) vstupu:	- požitie LD ₅₀ , požitie, potkan (samička): 322 - 2 200 mg/kg (metóda OECD 401)
	- pokožka LD ₅₀ , pokožka, potkan: > 2 000 mg/kg (metóda OECD 402) *
	- vdýchnutie LC ₅₀ , vdýchnutie, potkan: > 2,045 mg/l/4 hod. (metóda OECD 403) *
Poleptanie/podráždenie pokožky ..	Nedráždi pokožku (metóda OECD 404). *
Vážne poškodenie/podráždenie očí	Mierne až stredne dráždivé pre oči (metóda OECD 405). *

Skupina materiálov	6508	Strana 10 z 15
Názov produktu	Cetus	Jún 2020

Senzibilizácia dýchacích ciest alebo
pokožky

Nie je senzibilizátorom pokožky (metóda OECD 406). *

Tento produkt obsahuje mikroenkapsulovaný **klomazón**. Toxicita zapuzdrenej látky je nižšia ako toxicita samotnej látky. K toxicite látky sa pristupuje iba v prípadoch, keď sa kapsula rozruší mletím, čím sa uvoľní účinná látka.

Klomazón

Toxikokinetika, metabolizmus a distribúcia

Klomazón je rýchlo absorbovaný a vylučovný. Je rozsiahlo distribuovaný a v tele a väčšinou úplne metabolizovaný. Nie je dôkaz na akumuláciu.

Akútna toxicita

Klomazón je škodlivý po nadýchaní. Namerané hodnoty akútnej toxicity:

Cesta(y) vstupu:

- požitie

LD₅₀, požitie, potkan (samica): 768 mg/kg (metóda OECD 425)

- pokožka

LD₅₀, pokožka, potkan: > 2000 mg/kg (metóda OECD 402) *

- vdýchnutie

LC₅₀, vdýchnutie, potkan: > 5.02 mg/l/4 h (metóda OECD 403) *

Poleptanie/podráždenie pokožky ..

Mierne dráždi pokožku (metóda OECD 404). *

Vážne poškodenie/podráždenie očí

Mierne dráždi oči (metóda OECD 405). *

Senzibilizácia dýchacích ciest alebo
pokožky

Nie je senzibilizátorom pokožky (metóda OECD 429). *

Dusičnan sodný

Toxikokinetika, metabolizmus a distribúcia

Sodík v iónovej forme je normálnou súčasťou tela a je regulovaný medzi úzkymi rozsahmi. Tieto rozsahy sa neprekročia, s výnimkou miestnych v nezvyčajných situáciách, ako sú nehody. Očakáva sa, že dusičnanový ión bude v tele absorbovaný a široko distribuovaný.

Akútna toxicita

Látka sa nepovažuje za škodlivá. * Akútna toxicita sa meria ako:

Cesta(y) vstupu:

- požitie

LD₅₀, požitie, potkan: 3 430 mg/kg (metóda OECD 401)

- pokožka

LD₅₀, pokožka, potkan: > 5 000 mg/kg
(merané na podobnej látke, metóda OECD 402)

- vdýchnutie

LC₅₀, vdýchnutie, potkan: nie sú k dispozícii

Poleptanie/podráždenie pokožky ..

Nedráždi pokožku (merané na podobnej látke, metóda OECD 404). *

Vážne poškodenie/podráždenie očí

Dráždi oči (metóda OECD 405).

Senzibilizácia dýchacích ciest alebo
pokožky

Nezvolil senzibilizáciu (metóda OECD 429). *

Skupina materiálov	6508	Strana 11 z 15
Názov produktu	Cetus	Jún 2020

Chlorid vápenatý

Toxikokinetika, metabolizmus a distribúcia

Vápnik v iónovej forme je normálnou súčasťou tela a je regulovaný medzi úzkymi rozsahmi. Tieto rozsahy sa neprekročia, s výnimkou miestnych v nezvyčajných situáciách, ako sú nehody. Očakáva sa, že chloridový ión bude v tele absorbovaný a široko distribuovaný. Rýchlo sa vylúči.

Akútna toxicita Látka sa nepovažuje za škodlivá. * Akútna toxicita sa meria ako:

Cesta(y) vstupu: - požitie LD₅₀, požitie, potkan: 2 301 mg/kg (metóda OECD 401)
 - pokožka LD₅₀, pokožka, potkan: > 5 000 mg/kg
 - vdýchnutie LC₅₀, vdýchnutie, potkan: nie sú k dispozícii

Poleptanie/podráždenie pokožky .. Nedráždi pokožku (metóda OECD 404). *

Vážne poškodenie/podráždenie očí Mierne dráždi oči. Výsledky testu sú zmiešané.

Senzibilizácia dýchacích ciest alebo pokožky Prípady alergickej senzibilizácie u ľudí neboli hlásené. *

Kyselina lignínsulfónová, sodná soľ, sulfometylovaných

Akútna toxicita Látka sa pri jednorazovej expozícii nepovažuje za škodlivá. *

Cesta(y) vstupu: - požitie LD₅₀, požitie, potkan: nie sú k dispozícii
 - pokožka LD₅₀, pokožka, potkan: nie sú k dispozícii
 - vdýchnutie LC₅₀, vdýchnutie, potkan: nie sú k dispozícii

Vážne poškodenie/podráždenie očí Spôsobuje vážne podráždenie očí.

ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

12.1. **Toxicita** Produkt je herbicíd, a preto sa očakáva, že bude toxický pre všetky rastliny. Výrobok je škodlivý pre dafnie a ryby. Považuje sa za netoxický pre dafnie, ryby, pôdne mikroorganizmy a makroorganizmy, vtáky a hmyz.

Namerané ekotoxikologické hodnoty prípravku:

- Ryby	Pstruh dúhový (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	96-h LC ₅₀ : > 100 mg/l
- Bezstavovce	Dafnie (<i>Daphnia magna</i>)	48-h EC ₅₀ : 72 mg/l
- Riasy	Zelené riasy (<i>Desmodesmus subspicatus</i>)	72-h ErC ₅₀ : 0,151 mg/l

12.2. **Perzistencia a degradovateľnosť** **Metribuzín** nie je ľahko biologicky odbúrateľný. Primárne miery degradácie v pôde sú zvyčajne niekoľko mesiacov. Pri vystavení svetlu je fotochemicky rýchlo degradovaný.

Klomazón je stredne perzistentný v životnom prostredí. Polčasy primárnej degradácie sa líšia v závislosti od okolností, od niekoľkých

Skupina materiálov	6508	Strana 12 z 15
Názov produktu	Cetus	Jún 2020

týždňov po niekoľko mesiacov v aeróbnej pôde a vode. Rozklad je mikrobiologický.

Produkt obsahuje menej významné množstvá nie ľahko odbúrateľných zložiek, ktoré nemusia byť rozložené v zariadeniach pre čistenie odpadových vôd.

- 12.3. **Bioakumulačný potenciál** Pozri oddiel 9, kde sa uvádza rozdeľovací koeficienty n-oktanol/voda.
 Bioakumulácia sa pri účinných látkach neočakáva.
- 12.4. **Mobilita v pôde** **Metribuzín** je v prostredí mierne mobilný, ale jeho hlavné metabolity sú mobilné. Vyskytlo sa vytekanie do podzemnej vody.
- 12.5. **Výsledky posúdenia PBT a vPvB** Za normálnych podmienok je **klomazón** v pôde mierne pohyblivý. Žiadna zo zložiek nespĺňa kritériá PBT alebo vPvB.
- 12.6. **Iné nepriaznivé účinky** Nie sú známe žiadne iné nebezpečné účinky na životné prostredie.

ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

- 13.1. **Metódy spracovania odpadu** So zvyškami prípravku a prázdnyimi ale znečistenými obalmi je potrebné narábať ako s nebezpečným odpadom.
- Zneškodňovanie nebezpečného odpadu musí byť vždy v súlade so všetkými príslušnými miestnymi predpismi.
- Zneškodnenie produktu Podľa Smernice 2008/98/EC o nakladaní s odpadom, mali by byť najprv zvážené možnosti opätovného využitia alebo recyklácie. Ak to nie je možné, materiál sa môže zlikvidovať odstránením v autorizovanom závode na chemické zneškodňovanie odpadu alebo riadeným spaľovacím zariadením s čistiacim systémom spalín.
- Nekontaminujte vodu, potraviny, krmivá alebo osivá pri skladovaní alebo zneškodňovaní. Nevylievajte do kanalizácie.
- Zneškodnenie obalu Odporúčame zvážiť možné spôsoby likvidácie v nasledujúcom poradí:
1. Najprv treba zvážiť opätovné použitie alebo recykláciu. Opätovné použitie je zakázané okrem použitia držiteľmi povolenia. Ak sú ponúkané na recykláciu, nádoby musia byť vyprázdnené a trikrát opláchnuté (alebo sa použije rovnocenný postup). Nevylievajte čistiacu vodu do kanalizácie.
 2. Riadené spaľovanie s čistením spalín je možné pre horľavé obalové materiály.
 3. Dodanie obalu autorizovanému závodu na zneškodňovanie nebezpečného odpadu.
 4. Likvidácia na skládke alebo spaľovanie na voľnom priestranstve by sa mali uskutočňovať iba ako posledná možnosť. Pri odvoze na skládku by sa mali nádoby úplne vyprázdniť, prepláchnuť a

Skupina materiálov	6508	Strana 13 z 15
Názov produktu	Cetus	Jún 2020

prepichnúť, aby sa stali nepoužiteľnými na iné účely. Pri spaľovaní sa vyhýbajte dymu

ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

Klasifikácia ADR/RID/IMDG/IATA/ICAO

- 14.1. Číslo OSN 3082
- 14.2. Správne expedičné označenie OSN Látka nebezpečná pre životné prostredie, kvapalná, n.o.s. (metribuzín a klomazón)
- 14.3. Trieda(y) nebezpečnosti pre dopravu 9
- 14.4. Obalová skupina III
- 14.5. Nebezpečenstvo pre životné prostredie Látka znečisťujúca more
- 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa Vyhnite sa zbytočnému kontaktu s produktom. Nesprávne použitie môže mať za následok poškodenie zdravia. Neuvoľňujte do životného prostredia.
- 14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC Prípravok nie je prepravovaný hromadou prepravou.

ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

- 15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia Kategória Seveso (Smernica 2012/18/EC): nebezpečný pre životné prostredie.
- 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti Pre tento prípravok sa nepožaduje hodnotenie chemickej bezpečnosti.

♣ ODDIEL 16: INÉ INFORMÁCIE

Relevantné zmeny v karte bezpečnostných údajov

Iba drobné opravy.

Zoznam skratiek

ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists
 AOEL Acceptable Operator Exposure Level
 CAS Chemical Abstracts Service (databáza chemických látok)
 DNEL Derived No Effect Level (odvodená úroveň bez účinku)
 EC European Community (Európske spoločenstvo)
 EC₅₀ 50% Effect Concentration (koncentrácia účinku)
 E_rC₅₀ 50% Effect Concentration based on growth

Skupina materiálov	6508	Strana 14 z 15
Názov produktu	Cetus	Jún 2020

	(koncentrácia účinku založená na raste)
EFSA	European Food Safety Authority
EINECS	European INventory of Existing Commercial Chemical Substances (Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok látky)
GHS	Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemických látok, piate revidované vydanie z roku 2013
HSE	Health & Safety Executive, UK
IBC	International Bulk Chemical code (medzinárodný kód pre konštruovanie a vybavenie lodí prepravujúcich nebezpečné chemikálie)
ISO	International Organisation for Standardization (medzinárodná organizácia pre štandardizáciu)
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry (medzinárodná únia čistej a aplikovanej chémie)
LC ₅₀	50% Lethal Concentration (smrteľná koncentrácia)
LD ₅₀	50% Lethal Dose (smrteľná dávka)
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
MARPOL	Medzinárodné pravidlá Medzinárodnej námornej organizácie (IMO) pre prevenciu znečisťovania z lodí
n.o.s.	Not otherwise specified (neuvedené inak)
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development (organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj)
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
PBT	Persistent, Bioaccumulative, Toxic (odolná, bioakumulatívna a jedovatá látka)
PEL	Personal Exposure Limit
PNEC	Predicted No Effect Concentration (predpokladaná koncentrácia bez účinku)
Reg.	Registrácia
STOT	Specific Target Organ Toxicity (toxická pre špecifický cieľový orgán)
TLV	Threshold Limit Value
TWA	Time Weighted Average
vPvB	very Persistent, very Bioaccumulative (veľmi odolná, veľmi bioakumulatívna)
WEL	Workplace Exposure Limit
WHO	World Health Organisation (svetová zdravotnícka organizácia)

Referencie Údaje namerané na produkte predstavujú nepublikované údaje spoločnosti. Údaje o zložkách sú dostupné z publikovanej literatúry a dajú sa nájsť na niekoľkých miestach.

Metóda klasifikácie Údaje z testov

Použité bezpečnostné upozornenia H272 Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.
H301 Toxický pri požití.

Skupina materiálov	6508	Strana 15 z 15
Názov produktu	Cetus	Jún 2020

- H302 Škodlivý po požití.
- H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
- H400 Vysoko toxický pre vodné organizmy.
- H410 Vysoko toxický pre vodné organizmy s dlhodobými účinkami.
- EUH401 Dodržujte pokyny pre používanie, aby ste sa vyvarovali rizík pre ľudské zdravie a životné prostredie.

Odporúčanie pre školenie Tento prípravok by mal byť používaný len osobami, ktoré boli poučené o jeho nebezpečných vlastnostiach a dostali pokyny na požadované bezpečnostné opatrenia.

Informácie uvedené v tejto karte bezpečnostných údajov zodpovedajú súčasnému stavu našich poznatkov a sú považované za správne a spoľahlivé, ale použitie prípravku sa môže meniť a môže dôjsť k situáciám nepredvídaným spoločnosťou FMC Corporation. Používateľ musí preveriť správnosť informácií podľa miestnych okolností.

Vypracoval: FMC Agricultural Solutions A/S / GHB