

Obchodný názov : BIO-RUST F
Spracovávať : 06.11.2025
Dátum tlače : 06.11.2025

Znenie (Revízia) : 1.3.2 (1.3.1)

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

BIO-RUST F

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Relevantné identifikované použitia

Sektory použitia [SU]

Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)

Priemyselné použitia

Kategórie produktu [PC]

PC-TEC-31 - Výrobky na povrchovú úpravu kovov (okrem základných náterov na stavebné materiály, funkčné farba alebo nátery a výrobkov, ktoré sa trvalo viažu na kovový povrch).

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Dodávateľ

Bio-Circle Surface Technology s.r.o.

Ulica : Šúrska 1346/40

Poštové smerovacie číslo/Obec : 900 25 Chorvátsky Grob

Telefón : +421 2 4488 5927

Kontaktná osoba pre informácie : office@bio-circle.sk

1.4 Núdzové telefónne číslo

+421 2 4488 5927 v bežných úradných hodinách

+49 5241 9443 51 v bežných úradných hodinách (DE)

+421 2 5477 4166 (Národné toxikologické informačné centrum, Limbová 5, 833 05 Bratislava)

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Žiadny

2.2 Prvky označovania

Označenie podľa Nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Osobitné pravidlá pre doplňujúce prvky označovania určitých zmesí

EUH210

Na požiadanie možno poskytnúť kartu bezpečnostných údajov.

2.3 Iná nebezpečnosť

Žiadny

ODDIEL 3: Zloženie / informácie o zložkách

3.2 Zmesi

Nebezpečné zložky

TRISODNÁ SOL' N,N,- BIS(KARBOXYMETYL) ALANÍNU ; REACH č. : 01-0000016977-53-XXXX ; Č. ES : 423-270-5; CAS č. : 164462-16-2

Váhový podiel : $\geq 5 - < 10 \%$

Klasifikácia 1272/2008 [CLP] : Met. Corr. 1 ; H290

KYSELINA MRAVČIA ; REACH č. : 01-2119491174-37-XXXX ; Č. ES : 200-579-1; CAS č. : 64-18-6

Váhový podiel : $\geq 0,1 - < 0,5 \%$

Klasifikácia 1272/2008 [CLP] : Flam. Liq. 3 ; H226 Met. Corr. 1 ; H290 Acute Tox. 3 ; H331 Skin Corr. 1A ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302 EUH071

Obchodný názov : BIO-RUST F
Spracovávať : 06.11.2025
Dátum tlače : 06.11.2025

Znenie (Revízia) : 1.3.2 (1.3.1)

Špecifické koncentračné limity : Látka s medznou hodnotou Spoločenstva (EÚ) pre expozíciu na pracovisku.
Skin Corr. 1A ; H314: C ≥ 90 % • Eye Dam. 1 ; H318: C ≥ 10 % • Skin Corr. 1B ;
H314: C ≥ 10 % • Skin Corr. 1C ; H314: C ≥ 10 % • Eye Irrit. 2 ; H319: C ≥ 2 % •
Skin Irrit. 2 ; H315: C ≥ 2 %

Ďalšie obsahové látky

POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; REACH č. : 01-2119958801-32-XXXX ; Č. ES : 500-038-2; CAS č. : 25322-68-3
Váhový podiel : ≥ 1 - < 5 %

Dodatočné pokyny

Úplný text výstražných upozornení a výstražných upozornení pre EÚ: pozri ODDIEL 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné pokyny

V prípade akýchkoľvek pochybností alebo ak sa objavili symptómy, privolajte lekársku pomoc. Človeku v bezvedomí alebo pri vyskytujúcich sa kŕčoch nikdy nedávajte nič do úst.

Po vdýchnutí

Postihnutého preneste na čerstvý vzduch, držte v teple a upokojte.

Pri kontakte s pokožkou

Po kontakte s pokožkou je potrebné ju umyť veľkým množstvom Voda a mydlo. Natrite s masťou.

Po očnom kontakte

Chráňte nezranené oko. Po kontakte s očami okamžite opláchnite tečúcou vodou otvorené viečko po dobu 10 až 15 minút a vyhľadajte očného lekára.

Po požití

Vypláchnite ústa dôkladne vodou. Pite dostatočné množstvo vody po malých dúškoch (zriedovací efekt).
Nevyvolávajte zvracanie. Okamžite privolajte lekára.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Žiadny

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Voda Pena Hasiaci prášok Kysličník uhličitý (CO2) Piesok Dusík Hasiaca deka

Nevhodné hasiace prostriedky

Silný vodný lúč

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nebezpečné spaliny

Pri požiaroch môžu vzniknúť: Kysličník uhoľnatý , Kysličník uhličitý (CO2)

5.3 Pokyny pre požiarnikov

Pri požiaroch: Používať respirátor nezávislý na okolitom vzduchu.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Mimoriadne nebezpečenstvo pošmyknutia sa v dôsledku vytečenia/rozliatia produktu. Používajte osobnú ochrannú výbavu.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Obchodný názov : BIO-RUST F
Spracovávať : 06.11.2025
Dátum tlače : 06.11.2025

Znenie (Revízia) : 1.3.2 (1.3.1)

Zabrániť úniku do kanalizácie a vôd. Zabrániť úniku do spodnej vody/pôdy.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Rozsypané množstvá okamžite odstráňte. Utrite so savými materiálmi (napr. handrou, rúnom). Umyte s veľkým množstvom vody. S pozbieraným materiálom zaobchádzajte podľa odseku likvidácie odpadu.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Bezpečná manipulácia: pozri oddiel 7
Osobná ochrana: pozri oddiel 8
Likvidácia: pozri oddiel 13

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Uchovávať nádobu tesne uzavretú.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Uchovávať/skladovať iba v pôvodnej nádobe. Chrániť pred : Mráz .

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. Použitia

Dodržiavajte pokyny v technickom liste Dodržujte návod na použitie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Medzné hodnoty pre pracovisko

POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; CAS č. : 25322-68-3

Typ medznej hodnoty (krajina pôvodu) : TWA (sk)
Limitná hodnota : 1000 mg/m³
Verzia :

KYSELINA MRAVČIA ; CAS č. : 64-18-6

Typ medznej hodnoty (krajina pôvodu) : TWA (EC)
Limitná hodnota : 5 ppm / 9 mg/m³
Verzia : 20.06.2019

Typ medznej hodnoty (krajina pôvodu) : TWA (sk)
Limitná hodnota : 5 ppm / 9 mg/m³
Verzia :

Hodnoty DNEL/PNEC

DNEL/DMEL

TRISODNÁ SOL' N,N,- BIS(KARBOXYMETYL) ALANÍNU ; CAS č. : 164462-16-2

Typ hraničnej hodnoty : DNEL Spotrebiteľ (lokálny)
Dráha expozície : Vdychovanie
Frekvencia expozície : Dlhodobý
Limitná hodnota : 2 mg/m³
Typ hraničnej hodnoty : DNEL Spotrebiteľ (lokálny)
Dráha expozície : Kožný
Frekvencia expozície : Krátkodobý
Limitná hodnota : 400 mg/cm²
Typ hraničnej hodnoty : DNEL Spotrebiteľ (lokálny a systemický)
Dráha expozície : Vdychovanie
Frekvencia expozície : Krátkodobý
Limitná hodnota : 20 mg/m³
Typ hraničnej hodnoty : DNEL Spotrebiteľ (systemický)
Dráha expozície : Orálny

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)



Obchodný názov : BIO-RUST F
Spracovávať : 06.11.2025
Dátum tlače : 06.11.2025

Znenie (Revízia) : 1.3.2 (1.3.1)

Frekvencia expozície :	Krátkodobý
Limitná hodnota :	85 mg/kg bw/day
Typ hraničnej hodnoty :	DNEL Spotrebiteľ (systemický)
Dráha expozície :	Orálny
Frekvencia expozície :	Dlhodobý
Limitná hodnota :	17 mg/kg bw/day
Typ hraničnej hodnoty :	DNEL Spotrebiteľ (systemický)
Dráha expozície :	Vdychovanie
Frekvencia expozície :	Dlhodobý
Limitná hodnota :	20 mg/m ³
Typ hraničnej hodnoty :	DNEL Spotrebiteľ (systemický)
Dráha expozície :	Kožný
Frekvencia expozície :	Dlhodobý
Limitná hodnota :	25 mg/kg bw/day
Typ hraničnej hodnoty :	DNEL Spotrebiteľ (systemický)
Dráha expozície :	Kožný
Frekvencia expozície :	Krátkodobý
Limitná hodnota :	400 mg/kg bw/day
Typ hraničnej hodnoty :	DNEL zamestnanec (lokálny)
Dráha expozície :	Kožný
Frekvencia expozície :	Krátkodobý
Limitná hodnota :	2000 mg/cm ²
Typ hraničnej hodnoty :	DNEL zamestnanec (lokálny)
Dráha expozície :	Vdychovanie
Frekvencia expozície :	Dlhodobý
Limitná hodnota :	4 mg/m ³
Typ hraničnej hodnoty :	DNEL zamestnanec (lokálny a systemický)
Dráha expozície :	Vdychovanie
Frekvencia expozície :	Krátkodobý
Limitná hodnota :	40 mg/m ³
Typ hraničnej hodnoty :	DNEL zamestnanec (systemický)
Dráha expozície :	Kožný
Frekvencia expozície :	Dlhodobý
Limitná hodnota :	170 mg/kg bw/day
Typ hraničnej hodnoty :	DNEL zamestnanec (systemický)
Dráha expozície :	Vdychovanie
Frekvencia expozície :	Dlhodobý
Limitná hodnota :	40 mg/m ³
Typ hraničnej hodnoty :	DNEL zamestnanec (systemický)
Dráha expozície :	Kožný
Frekvencia expozície :	Krátkodobý
Limitná hodnota :	2000 mg/kg bw/day
POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; CAS č. : 25322-68-3	
Typ hraničnej hodnoty :	DNEL Spotrebiteľ (systemický)
Dráha expozície :	Vdychovanie
Frekvencia expozície :	Dlhodobý
Limitná hodnota :	7,14 mg/m ³
Typ hraničnej hodnoty :	DNEL Spotrebiteľ (systemický)
Dráha expozície :	Kožný
Frekvencia expozície :	Dlhodobý
Limitná hodnota :	40 mg/kg bw/day
Typ hraničnej hodnoty :	DNEL Spotrebiteľ (systemický)
Dráha expozície :	Orálny
Frekvencia expozície :	Dlhodobý
Limitná hodnota :	40 mg/kg bw/day
Typ hraničnej hodnoty :	DNEL zamestnanec (systemický)

Obchodný názov : BIO-RUST F
Spracovávať : 06.11.2025
Dátum tlače : 06.11.2025

Znenie (Revízia) : 1.3.2 (1.3.1)

Dráha expozície : Vdychovanie
Frekvencia expozície : Dlhodobý
Limitná hodnota : 40,2 mg/m³
Typ hraničnej hodnoty : DNEL zamestnanec (systemický)
Dráha expozície : Kožný
Frekvencia expozície : Dlhodobý
Limitná hodnota : 112 mg/kg bw/day
Kyselina mraďčia ; CAS č. : 64-18-6
Typ hraničnej hodnoty : DNEL Spotrebiteľ (lokálny a systemický)
Dráha expozície : Vdychovanie
Frekvencia expozície : Dlhodobý
Limitná hodnota : 3 mg/m³
Typ hraničnej hodnoty : DNEL zamestnanec (lokálny a systemický)
Dráha expozície : Vdychovanie
Frekvencia expozície : Dlhodobý
Limitná hodnota : 9,5 mg/m³

PNEC

Trisodná soľ N,N,- bis(karboxymetyl) alanínu ; CAS č. : 164462-16-2

Typ hraničnej hodnoty : PNEC (Pôda)
Limitná hodnota : 2,5 mg/kg dw

Polyethylene glykols 200 - 400 ; CAS č. : 25322-68-3

Typ hraničnej hodnoty : PNEC (Vodstvo, Sladká voda)
Limitná hodnota : 273 mg/l
Typ hraničnej hodnoty : PNEC (Vodstvo, prerušované uvoľňovanie)
Limitná hodnota : 1 mg/l
Typ hraničnej hodnoty : PNEC (Vodstvo, Morská voda)
Limitná hodnota : 27,3 mg/l
Typ hraničnej hodnoty : PNEC (Sediment, sladká voda)
Limitná hodnota : 1030 mg/kg dw
Typ hraničnej hodnoty : PNEC (Sediment, morská voda)
Limitná hodnota : 103 mg/kg dw
Typ hraničnej hodnoty : PNEC (Pôda)
Limitná hodnota : 46,4 mg/kg soil dw

Kyselina mraďčia ; CAS č. : 64-18-6

Typ hraničnej hodnoty : PNEC (Vodstvo, Sladká voda)
Limitná hodnota : 2 mg/l
Typ hraničnej hodnoty : PNEC (Vodstvo, prerušované uvoľňovanie)
Limitná hodnota : 1 mg/l
Typ hraničnej hodnoty : PNEC (Vodstvo, Morská voda)
Limitná hodnota : 0,2 mg/l
Typ hraničnej hodnoty : PNEC (Sediment, sladká voda)
Limitná hodnota : 13,4 mg/kg dw
Typ hraničnej hodnoty : PNEC (Sediment, morská voda)
Limitná hodnota : 1,34 mg/kg dw
Typ hraničnej hodnoty : PNEC (Pôda)
Limitná hodnota : 1,5 mg/kg soil dw
Typ hraničnej hodnoty : PNEC (Čistička odpadových vôd)
Limitná hodnota : 7,2 mg/l

8.2 Kontroly expozície

Osobná ochrana

Ochrana očí/tváre

Obchodný názov : BIO-RUST F
Spracovávať : 06.11.2025
Dátum tlače : 06.11.2025

Znenie (Revízia) : 1.3.2 (1.3.1)



V prípade rozstreknutia používajte vhodné ochranné okuliare.

Vhodná ochrana očí
EN 166.

Ochrana pokožky

Ochrana rúk



Vhodný typ rukavíc : EN 374.

Vhodný materiál : NBR (Nitrilový kaučuk)

Doba permeácie : 480 min.

Hrúbka rukavicového materiálu : 0.4 mm.

Poznámka : Prevedenie ochranných protichemických rukavíc je potrebné vyberať špecificky pre prácu v závislosti od koncentrácie a množstva nebezpečných látok. Odporúča sa, konzultovať s výrobcou rukavíc odolnosť hore uvedených ochranných rukavíc proti chemikáliám pre špeciálne použitie.

Ochrana dýchania

Za normálnych okolností nie je potrebná osobná ochrana dýchania.

Všeobecné pokyny

Nedávajte si do nohavícových vreciek čistiace handry napustené produktom. Na pracovisku nejeste, nepiť, nefajčiť a nesmrkať. Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a odevom. P362+P364 - Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. P264 - Po manipulácii starostlivo umyte ruky.

8.3 Dodatočné pokyny

Neboli vykonané žiadne testy. Výber prípravkov bol vykonaný podľa najlepších vedomostí a informácií o zložkách. V prípade prípravkov, ktorých odolnosť materiálu ochranných pomôcok nemožno predpokladať sa musí ich odolnosť pred použitím vopred overiť.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad balenia

Skupenstvo : Kvapalný

Farba : bezfarebný

Zápach

slabý , kyslý

Bezpečnostne technické veličiny

Teplota topenia/tuhnutia :	(1013 hPa)	cca	-2 °C	
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah :	(1013 hPa)	cca	100 °C	
Bod vzplanutia :			nepoužiteľné	DIN EN ISO 13736
Teplota samovznietenia :			žiadna	
Horľavosť :			nezápalný	
Dolná hranica výbušnosti :			nepoužiteľné	
Horná hranica výbušnosti :			nepoužiteľné	
Tlak pár :	(50 °C)		nie je stanovené	
Hustota :	(20 °C)		1,048	g/cm ³
Skúška delenia rozpúšťadla :	(20 °C)		nepoužiteľné	
Rozpustnosť vo vode :	(20 °C)		úplne miešateľný	
hodnota pH :	(20 °C)		6,5	

Obchodný názov : BIO-RUST F
Spracovávať : 06.11.2025
Dátum tlače : 06.11.2025

Znenie (Revízia) : 1.3.2 (1.3.1)

Relatívna hustota pár :	(20 °C)	nie je stanovené
Maximálny obsah VOC (ES) :		0,4 Hmotn.-%
Maximálny obsah VOC (Švajčiarsko)		1,3 Hmotn.-%
:		
Zdaniteľný obsah VOC (Švajčiarsko)		0,9 Hmotn.-%
:		

9.2 Iné informácie

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Tento materiál je považovaný za nereaktívny za normálnych podmienok používania.

10.2 Chemická stabilita

Výrobok je chemicky stabilný za odporúčaných podmienok skladovania, používania a teploty.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

10.5 Nekompatibilné materiály

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nie sú známe žiadne nebezpečné dekompozičné výrobky.
Produkty rozkladu v prípade požiaru sú uvedené v 5. kapitole.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Akútna toxicita

Akútna orálna toxicita

Parameter :	ATEmix
Dráha expozície :	Orálny
Účinná dávka :	> 2000 mg/kg
Parameter :	LD50 (TRISODNÁ SOL' N,N,- BIS(KARBOXYMETYL) ALANÍNU ; CAS č. : 164462-16-2)
Dráha expozície :	Orálny
Druh :	Potkan
Účinná dávka :	> 4000 mg/kg
Parameter :	LD50 (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; CAS č. : 25322-68-3)
Dráha expozície :	Orálny
Druh :	Potkan
Účinná dávka :	> 10000 mg/kg
Parameter :	LD50 (KYSELINA MRAVČIA ; CAS č. : 64-18-6)
Dráha expozície :	Orálny
Druh :	Potkan
Účinná dávka :	730 mg/kg
Metóda :	OECD 401

Akútna dermálna toxicita

Parameter :	ATEmix
Dráha expozície :	Kožný
Účinná dávka :	> 2000 mg/kg
Parameter :	LD50 (TRISODNÁ SOL' N,N,- BIS(KARBOXYMETYL) ALANÍNU ; CAS č. : 164462-16-2)

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)



Obchodný názov : BIO-RUST F
Spracovávať : 06.11.2025
Dátum tlače : 06.11.2025

Znenie (Revízia) : 1.3.2 (1.3.1)

Dráha expozície :	Kožný
Druh :	Potkan
Účinná dávka :	> 4000 mg/kg
Metóda :	OECD 402
Parameter :	LD50 (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; CAS č. : 25322-68-3)
Dráha expozície :	Kožný
Druh :	Králik
Účinná dávka :	> 20000 mg/kg
Expozičná doba :	6 h
Parameter :	LD50 (KYSELINA MRAVČIA ; CAS č. : 64-18-6)
Dráha expozície :	Kožný
Druh :	Potkan
Účinná dávka :	> 2000 mg/kg
Metóda :	OECD 402

Akútna inhalačná toxicita

Parameter :	ATEmix
Dráha expozície :	Vdychovanie
Účinná dávka :	> 20 mg/l
Parameter :	LC50 (TRISODNÁ SOL' N,N,- BIS(KARBOXYMETYL) ALANÍNU ; CAS č. : 164462-16-2)
Dráha expozície :	Vdychovanie
Druh :	Potkan
Účinná dávka :	> 5 mg/l
Parameter :	LC50 (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; CAS č. : 25322-68-3)
Dráha expozície :	Vdychovanie
Druh :	Potkan
Účinná dávka :	> 2,5 mg/l
Expozičná doba :	6 h
Parameter :	LC50 (KYSELINA MRAVČIA ; CAS č. : 64-18-6)
Dráha expozície :	Inhalácia (para)
Druh :	Potkan
Účinná dávka :	7,85 mg/l
Expozičná doba :	4 h
Metóda :	OECD 403

Korozívnosť

Poleptanie kože/podráždenie kože

Parameter :	Poleptanie kože/podráždenie kože (KYSELINA MRAVČIA ; CAS č. : 64-18-6)
Výsledok :	Spôsobuje silné popáleniny/poleptanie

Odhad/klasifikácia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Parameter :	Vážne poškodenie očí/podráždenie očí (KYSELINA MRAVČIA ; CAS č. : 64-18-6)
Výsledok :	Spôsobuje vážne poškodenie očí

Odhad/klasifikácia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Podráždenie dýchacích ciest

Parameter :	Podráždenie dýchacích ciest (KYSELINA MRAVČIA ; CAS č. : 64-18-6)
Výsledok :	Leptavý

Odhad/klasifikácia

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Senzibilizácia pokožky

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

Obchodný názov : BIO-RUST F
Spracovávať : 06.11.2025
Dátum tlače : 06.11.2025

Znenie (Revízia) : 1.3.2 (1.3.1)

Respiračná senzibilizácia

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

CRM účinky (karcinogénne, zmeny genotypu a ohrozenie reprodukcie)

Karcinogenita

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

Mutagenita zárodočných buniek

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

Reprodukčná toxicita

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – pri opakovanej expozícii

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

Aspiračná nebezpečnosť

Žiadne ďalšie dôležité informácie nie sú k dispozícii.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (roztváračov)

Tento výrobok neobsahuje látku, ktorá má vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k človeku, pretože žiadna zložka nespĺňa dané kritériá.

Toxikokinetika, metabolizmus a distribúcia

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

Iné nepriaznivé účinky

Odmasťovací účinok na pokožku. Častý až trvalý kontakt s pokožkou môže viesť k jej podráždeniu.

Dodatočné údaje

Neoverený prípravok. Výrok bol odvodený na základe vlastností jednotlivých komponentov.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Vodná toxicita

Akútna (krátkodobá) toxicita rýb

Parameter : LC50 (TRISODNÁ SOL' N,N,- BIS(KARBOXYMETYL) ALANÍNU ; CAS č. : 164462-16-2)

Druh : Danio rerio (danio pruhované)

Hodnotiaci parameter : Akútna (krátkodobá) toxicita rýb

Účinná dávka : > 110 mg/l

Expozičná doba : 96 h

Metóda : Nariadenie (ES) č. 440/2008, dodatok C.1

Parameter : LC50 (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; CAS č. : 25322-68-3)

Druh : Poecilia reticulata (Guppy)

Hodnotiaci parameter : Acute (short-term) fish toxicity

Účinná dávka : > 100 mg/l

Expozičná doba : 96 h

Metóda : OECD 203

Parameter : LC50 (KYSELINA MRAVČIA ; CAS č. : 64-18-6)

Druh : Danio rerio (danio pruhované)

Hodnotiaci parameter : Akútna (krátkodobá) toxicita rýb

Účinná dávka : 130 mg/l

Expozičná doba : 96 h

Metóda : OECD 203

Chronická (dlhodobá) toxicita rýb

Parameter : NOEC (TRISODNÁ SOL' N,N,- BIS(KARBOXYMETYL) ALANÍNU ; CAS č. : 164462-

Obchodný názov : BIO-RUST F
Spracovávať : 06.11.2025
Dátum tlače : 06.11.2025

Znenie (Revízia) : 1.3.2 (1.3.1)

Druh : 16-2)
Oncorhynchus mykiss (Pstruh dúhový)
Hodnotiaci parameter : Chronická (dlhodobá) toxicita rýb
Účinná dávka : = 100 mg/l
Expozičná doba : 28 d
Metóda : OECD 204

Akútna (krátkodobá) toxicita pre kôrovce

Parameter : EC50 (TRISODNÁ SOL' N,N,- BIS(KARBOXYMETYL) ALANÍNU ; CAS č. : 164462-16-2)

Druh : Dafnia magna (veľká vodná blcha)
Hodnotiaci parameter : Akútna (krátkodobá) toxicita pre kôrovce
Účinná dávka : > 100 mg/l
Expozičná doba : 48 h
Metóda : Nariadenie (ES) č. 440/2008, dodatok C.2

Parameter : EC50 (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; CAS č. : 25322-68-3)

Druh : Dafnia magna (veľká vodná blcha)
Hodnotiaci parameter : Acute (short-term) daphnia toxicity
Účinná dávka : 1000 mg/l
Expozičná doba : 48 h

Parameter : EC50 (KYSELINA MRAVČIA ; CAS č. : 64-18-6)

Druh : Dafnia magna (veľká vodná blcha)
Hodnotiaci parameter : Akútna (krátkodobá) toxicita pre kôrovce
Účinná dávka : 365 mg/l
Expozičná doba : 48 h
Metóda : OECD 202

Parameter : NOEC (KYSELINA MRAVČIA ; CAS č. : 64-18-6)

Druh : Dafnia magna (veľká vodná blcha)
Hodnotiaci parameter : Akútna (krátkodobá) toxicita pre kôrovce
Účinná dávka : 180 mg/l
Expozičná doba : 48 h
Metóda : OECD 202

Akútna (krátkodobá) toxicita pre riasy a kyanobaktérie

Parameter : EC50 (TRISODNÁ SOL' N,N,- BIS(KARBOXYMETYL) ALANÍNU ; CAS č. : 164462-16-2)

Druh : Scenedesmus subspicatus
Hodnotiaci parameter : Akútna (krátkodobá) toxicita pre riasy a kyanobaktérie
Účinná dávka : > 200 mg/l
Expozičná doba : 72 h

Parameter : EC50 (KYSELINA MRAVČIA ; CAS č. : 64-18-6)

Druh : Pseudokirchneriella subcapitata
Hodnotiaci parameter : Akútna (krátkodobá) toxicita pre riasy a kyanobaktérie
Účinná dávka : 1240 mg/l
Expozičná doba : 72 h
Metóda : OECD 201

Chronická (dlhodobá) toxicita pre riasy a kyanobaktérie

Parameter : NOEC (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; CAS č. : 25322-68-3)

Druh : Pseudokirchneriella subcapitata
Hodnotiaci parameter : Acute (short-term) algae toxicity
Účinná dávka : 56,02036 mg/l
Expozičná doba : 72 h
Metóda : OECD 201

Toxicita pre mikroorganizmy

Parameter : EC50 (KYSELINA MRAVČIA ; CAS č. : 64-18-6)

Druh : Pseudomonas putida
Účinná dávka : 46,7 mg/l
Expozičná doba : 17 h

Obchodný názov : BIO-RUST F
Spracovávať : 06.11.2025
Dátum tlače : 06.11.2025

Znenie (Revízia) : 1.3.2 (1.3.1)

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Abiotický rozklad

Abiotický rozklad (Vzduch)

Parameter :	Polčas rozpadu (TRISODNÁ SOL' N,N,- BIS(KARBOXYMETYL) ALANÍNU ; CAS č. : 164462-16-2)
Miera rozkladu :	4,8 h
Metóda :	Vypočítaný
Parameter :	Polčas rozpadu (KYSELINA MRAVČIA ; CAS č. : 64-18-6)
Miera rozkladu :	31 d
Metóda :	Vypočítaný

Biologické odbúranie

Parameter :	BSK (%z ThOD) (TRISODNÁ SOL' N,N,- BIS(KARBOXYMETYL) ALANÍNU ; CAS č. : 164462-16-2)
Inokulum :	Eliminačný stupeň
Hodnotiaci parameter :	Aerobný
Miera rozkladu :	> 80 - 90 %
Trvanie testu :	28 d
Hodnotenie :	Ľahko biologicky odbúrateľný (podľa kritérií OECD).
Metóda :	OECD 301F
Parameter :	Odber DOC (TRISODNÁ SOL' N,N,- BIS(KARBOXYMETYL) ALANÍNU ; CAS č. : 164462-16-2)
Inokulum :	Eliminačný stupeň
Hodnotiaci parameter :	Aerobný
Miera rozkladu :	> 90 - 100 %
Trvanie testu :	28 d
Metóda :	OECD 301F
Parameter :	Biodegradation (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; CAS č. : 25322-68-3)
Inokulum :	Biodegradation
Hodnotiaci parameter :	Aerobný
Miera rozkladu :	74,9 %
Trvanie testu :	28 d
Hodnotenie :	Ľahko biologicky odbúrateľný (podľa kritérií OECD).
Parameter :	Odber DOC (KYSELINA MRAVČIA ; CAS č. : 64-18-6)
Inokulum :	Biodegradation
Hodnotiaci parameter :	Aerobný
Miera rozkladu :	92 %
Trvanie testu :	28 d
Metóda :	OECD 301D

12.3 Bioakumulačný potenciál

Parameter :	Biokoncentračný faktor (BCF) (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; CAS č. : 25322-68-3)
Hodnota :	3,162 L/kg
Parameter :	Rozdeľovacia konštanta (hodnota log) (TRISODNÁ SOL' N,N,- BIS(KARBOXYMETYL) ALANÍNU ; CAS č. : 164462-16-2)
Hodnota :	-4
	25 °C
Parameter :	Rozdeľovacia konštanta (hodnota log) (POLYETHYLENE GLYKOLS 200 - 400 ; CAS č. : 25322-68-3)
Hodnota :	0,2
	30 °C
Parameter :	Rozdeľovacia konštanta (hodnota log) (KYSELINA MRAVČIA ; CAS č. : 64-18-6)
Hodnota :	-2,3 - -1,9

Žiaden náznak na bioakumulačný potenciál.

12.4 Mobilita v pôde

Adsorpcia

Obchodný názov : BIO-RUST F
Spracovávať : 06.11.2025
Dátum tlače : 06.11.2025

Znenie (Revízia) : 1.3.2 (1.3.1)

Parameter : Henryho konštanta (TRISODNÁ SOL' N,N,- BIS(KARBOXYMETYL) ALANÍNU ; CAS č. : 164462-16-2)
Účinná dávka : 0 Pa.m³/mol
Expozičná doba : 25 °C
Parameter : Henryho konštanta (KYSELINA MRAVČIA ; CAS č. : 64-18-6)
Účinná dávka : 0,019 Pa.m³/mol
Expozičná doba : 25 °C

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Látky v zmesi nespĺňajú kritériá PBT/vPvB podľa REACH, príloha XIII.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento výrobok neobsahuje látku, ktorá má vlastnosti endokrinných disruptorov vo vzťahu k iným ako cieľovým organizmom, pretože žiadna zložka nespĺňa dané kritériá.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Smernica 2008/98/ES (Rámcová smernica o odpadoch)

Pred zamýšľaným použitím

Kód odpadu/označenie odpadu podľa EAK/AVV

20 01 30 (Detergenty iné ako uvedené v 20 01 29)

Iné odporúčania na likvidáciu

Odpad zlikvidujte podľa úradných predpisov. Obsahy/nádoby likviduje na príslušnom recyklačnom alebo likvidačnom zariadení. Kontaminované balenia sa musia vyprázdniť bezo zvyšku a môžu byť opätovne použité po náležitom vyčistení (Voda (s čistiacim prostriedkom)). S kontaminovanými obalmi sa nakladá ako s látkou.

13.2 Dodatočné údaje

Priradenie čísel kódu odpadu/označení odpadu je potrebné vykonať podľa odborov a špecifik procesov v súlade s EAKV.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

Žiaden nebezpečný tovar v zmysle predpisov o preprave.

14.2 Správne expedičné označenie OSN

Žiaden nebezpečný tovar v zmysle predpisov o preprave.

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

Žiaden nebezpečný tovar v zmysle predpisov o preprave.

14.4 Obalová skupina

Žiaden nebezpečný tovar v zmysle predpisov o preprave.

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Žiaden nebezpečný tovar v zmysle predpisov o preprave.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Žiadny

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

nerelevantný

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Obchodný názov : BIO-RUST F
Spracovávať : 06.11.2025
Dátum tlače : 06.11.2025

Znenie (Revízia) : 1.3.2 (1.3.1)

Predpisy EÚ

Povolenia a/alebo obmedzenia použitia

Obmedzenia použitia

Obmedzenie použitia v súlade s REACH príloha XVII č. : 40, 55, 75

Ostatné predpisy EÚ

Nariadenia (EÚ) č. 528/2012 (Biocídne výrobky)

Tento výrobok je ošetrovaný biocídnymi výrobkami.

Konzervačný prostriedok (2-PHENOXYETHAN-1-OL ; 2-BUTYL-2,3-DIHYDRO-1,2-BENZOTHAZOL-3-ONE ; BIS(3-AMINOPROPYL)(DODECYL)AMINE)

Označenie obsahových látok podľa vyhlášky ES č. 648/2004

< 5 % fosfonáty

< 5 % fosfáty

Konzervačný prostriedok (2-PHENOXYETHAN-1-OL ; 2-BUTYL-2,3-DIHYDRO-1,2-BENZOTHAZOL-3-ONE ; BIS(3-AMINOPROPYL)(DODECYL)AMINE)

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre túto látku nebolo vykonané žiadne hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: Iné informácie

16.1 Pokyny na zmenu

01. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú · 08. Hodnoty DNEL/PNEC · 09. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach · 11. Toxikologické informácie · 12. Ekologické informácie · 15. Ostatné predpisy EÚ

16.2 Skratky a akronymy

ADR: Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí

AOX: Adsorbovateľné organicky viazané halogény (adsorbable organohalogens)

CAS: Chemical Abstracts Service (divízia Amerického chemickej spoločnosti)

AwSV: Nemecký predpis o zariadeniach na manipuláciu s látkami ohrozujúcimi vodu

CLP (Classification, Labelling and Packaging): Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí

EAK / AVV: Európsky katalóg odpadov / zoznam odpadov

ECHA (European Chemicals Agency): Európska agentúra pre chemické látky

EINECS: Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

GHS: Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemických látok (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)

IATA: Medzinárodné združenie leteckých dopravcov (International Air Transport Association)

ICAO: Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo (International Civil Aviation Organization)

IMDG: Kód označenia nebezpečnosti tovaru v medzinárodnej námornej preprave nebezpečného tovaru (International Maritime Code for Dangerous Goods)

RID: Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru (Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer)

TRGS: Technické pravidlá pre manipuláciu s nebezpečnými látkami

VbF: Nariadenie o horľavých kvapalinách

VOC: Prchavé organické látky (volatile organic compound)

VwVwS: Správny poriadok pre vodu ohrozujúce látky

WGK: Trieda ohrozenia vody

16.3 Dôležité literárne údaje a zdroje údajov

DGUV: Nemecké zákonné úrazové poistenie Databáza látok GESTIS

ECHA: Zoznam klasifikácie a označovania

ECHA: Predregistrované látky

ECHA: Registrované látky

Karty bezpečnostných údajov ES subdodávateľov

ESIS: Európsky informačný systém o chemických látkach

GDL: Databáza nebezpečných látok krajín

UBA Rigoletto: Databáza Spolkového úradu životného prostredia vodu ohrozujúcich látok

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 Európskeho parlamentu a Rady

Obchodný názov : BIO-RUST F
Spracovávať : 06.11.2025
Dátum tlače : 06.11.2025

Znenie (Revízia) : 1.3.2 (1.3.1)

[-> NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020
Nariadenie (ES) č. 1272/2008 Európskeho parlamentu a Rady

16.4 Klasifikácia zmesí a použitá metóda hodnotenia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Zmes je klasifikovaná ako nie nebezpečná v zmysle nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP].

16.5 Doslovné znenie H- a EUHviet (Číslo a kompletný text)

H226	Horľavá kvapalina a pary.
H290	Môže byť korozívna pre kovy.
H302	Škodlivý po požití.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H331	Toxický pri vdýchnutí.
EUH071	Žieravé pre dýchacie cesty.

16.6 Pokyny školenia

Žiadny

16.7 Dodatočné údaje

Žiadny

Údaje v tejto karte bezpečnostných údajov zodpovedajú najlepším znalostiam našich súčasných poznatkov, vydaných tlačou. Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov Vám majú poskytnúť podklady pre bezpečné zaobchádzanie s produktom pri skladovaní, spracovaní, preprave a zneškodnení. Údaje sú neprenosné na iné produkty. Pokiaľ sa produkt s ostatnými materiálmi zmieša, premieša alebo spracuje, nemôžu sa údaje v tejto karte bezpečnostných údajov, pokiaľ nie je uvedené výslovne niečo iné, prenášať na takto zhotovený nový materiál.