BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

Antifreeze R

Datum vytvoření	10.12.2020		
Datum revize	11.10.2022	Číslo verze	2

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku — Antifreeze R

Látka / směs — směs

UFI — T139-0NGY-C907-P75Y

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi

Nemrznoucí chladicí kapalina pro spalovací motory včetně hliníkových.

Hlavní zamýšlené použití

PC-TEC-2 — Nemrznoucí látky a odmrazovací výrobky

Nedoporučená použití směsi

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno	AGRIMEX, spol. s r.o.
Adresa	Kojetice 160, Kojetice, 67523 Česká republika
DIČ	CZ18127495
Telefon	+420 568 840 126
Email	agrimex@agrimex.cz

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno	AGRIMEX, spol. s r.o.
Email	agrimex@agrimex.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2, tel: 224 919 293 a 224 915 402.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Acute Tox. 4, H302
STOT RE 2, H373 (ledviny)

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Zdraví škodlivý při požití. Může způsobit poškození ledvin při prodloužené nebo opakované expozici.

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti

Signální slovo

Varování

Nebezpečné látky

ethan-1,2-diol
5-methyl-1H-1,2,3-benzotriazole

Standardní věty o nebezpečnosti

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H373	Může způsobit poškození ledvin při prodloužené nebo opakované expozici.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P233	Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P260	Nevdechujte páry.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla.
P270	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv.
P314	Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P330	Vypláchněte ústa.
P501	Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě k nakládání s odpady nebo vrácením dodavateli.

Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 603-027-00-1 CAS: 107-21-1 ES: 203-473-3 Registrační číslo: 01-2119456816-28-0004	ethan-1,2-diol	90-95	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (ledviny)	1
CAS: 19766-89-3 ES: 243-283-8 Registrační číslo: 01-2119972937-17-0000	sodium 2-ethylhexanoate	0,75-2	Repr. 2, H361 Specifický koncentrační limit: Repr. 2, H361: C > 3 %	
ES: 249-596-6 Registrační číslo: 01-2119979081-35-0000	5-methyl-1H-1,2,3-benzotriazole	0,05-0,125	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Chronic 2, H411	

Poznámky

1 Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut.

Při požití

Vypláchněte ústní dutinu vodou a dejte vypít 2-5 dl vody. Zajistěte lékařské ošetření.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Kašel, bolesti hlavy.

Při styku s kůží

Neočekávají se.

Při zasažení očí

Neočekávají se.

Při požití

Podráždění, nevolnost.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3. Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených.

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
60 l	sud / barel	
10 l	kanystr	
25 l	kanystr	
3 l	kanystr	
200 l	sud / barel	
1 l	kanystr	
5 l	kanystr	

Skladovací teplota minimum 5 °C, maximum 20 °C

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuvedeno

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

Česká republika **Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm	Poznámka
ethan-1,2-diol (CAS: 107-21-1)	PEL	50 mg/m³	0,388	při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží
	NPK-P	100 mg/m³	0,388	

Evropská unie **Směrnice Komise 2000/39/ES**

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Poznámka
ethan-1,2-diol (CAS: 107-21-1)	OEL 8 hodin	52 mg/m³	Kůže
	OEL 8 hodin	20 ppm	
	OEL 15 minut	104 mg/m³	
	OEL 15 minut	40 ppm	

DNEL

5-methyl-1H-1,2,3-benzotriazole

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	8,8 mg/m³	Chronické účinky systémové		ECHA
Pracovníci	Dermálně	0,5 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		ECHA
Spotřebitelé	Inhalačně	4,4 mg/m³	Chronické účinky systémové		ECHA
Spotřebitelé	Dermálně	0,25 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		ECHA
Spotřebitelé	Orálně	0,25 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		ECHA

5-methyl-1H-1,2,3-benzotriazole

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Spotřebitelé	Orálně	0,25 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové		ECHA

ethan-1,2-diol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	35 mg/m³	Akutní účinky místní		ECHA
Pracovníci	Dermálně	106 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		ECHA
Spotřebitelé	Inhalačně	7 mg/m³	Chronické účinky místní		ECHA
Spotřebitelé	Dermálně	53 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		ECHA

sodium 2-ethylhexanoate

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Pracovníci	Inhalačně	14 mg/m³	Akutní účinky místní		ECHA
Pracovníci	Dermálně	2 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové		ECHA
Spotřebitelé	Inhalačně	3,5 mg/m³	Akutní účinky systémové		ECHA
Spotřebitelé	Dermálně	1 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		ECHA
Spotřebitelé	Orálně	1 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové		ECHA

PNEC

5-methyl-1H-1,2,3-benzotriazole

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,008 mg/l		ECHA
Voda (občasný únik)	0,086 mg/l		ECHA
Mořská voda	0,008 mg/l		ECHA
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	0,003 mg/l		ECHA
Sladkovodní sedimenty	0,003 mg/l		ECHA
Mořské sedimenty	0,003 mg/l		ECHA
Půda (zemědělská)	0,002 mg/l		ECHA

ethan-1,2-diol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	10 mg/l		ECHA
Mořská voda	1 mg/l		ECHA
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	199,5 mg/l		ECHA
Sladkovodní sedimenty	37 mg/kg potravy		ECHA
Mořské sedimenty	3,7 mg/kg potravy		ECHA

sodium 2-ethylhexanoate

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Sladkovodní prostředí	0,36 mg/l		ECHA
Mořská voda	0,036 mg/l		ECHA

sodium 2-ethylhexanoate

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty	Zdroj
Mikroorganismy v systémech čistění odpadních vod	71,7 mg/ml		ECHA
Sladkovodní sedimenty	0,301 mg/kg potravy		ECHA
Mořské sedimenty	0,03 mg/kg potravy		ECHA

8.2. Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana očí a obličeje

Není nutná.

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

Ochrana dýchacích cest

Polomaska s filtrem proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	žlutá
intenzita barvy	fluoreskující
Zápach	charakteristický
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	171 °C
Hořlavost	údaj není k dispozici
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	údaj není k dispozici
Bod vzplanutí	>123 °C
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	7-9 (33% roztok při 20 °C)
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Rozpustnost ve vodě	údaj není k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	údaj není k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	údaj není k dispozici
relativní hustota	1110 - 1140 kg/m3
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici

9.2. Další informace

neuvedeno

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

neuvedeno

10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem.

10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití.

5-methyl-1H-1,2,3-benzotriazole

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}	OECD 401	720 mg/kg TH		Potkan	F/M	Experimentálně	ECHA
Dermálně	LD_{50}	OECD 402	>2000 mg/kg TH	24 hodin	Králík	F/M	Experimentálně	ECHA

ethan-1,2-diol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}		7712 mg/kg TH		Potkan	F/M		ECHA
Inhalačně	LC_{50}		>2,5 mg/l vzduchu	6 hodin	Potkan	F/M		ECHA
Dermálně	LD_{50}		>3500 mg/kg TH		Myš	F/M	GLP	ECHA

sodium 2-ethylhexanoate

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD_{50}	OECD 401	2043 mg/kg TH		Potkan	F	GLP	ECHA
Inhalačně	LC_{0}	OECD 403	110 mg/m³ vzduchu	8 hodin	Potkan	F/M	GLP	ECHA
Dermálně	LD_{50}	OECD 402	>2000 mg/kg TH	24 hodin	Potkan	F/M	GLP	ECHA

Žíravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

5-methyl-1H-1,2,3-benzotriazole

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Dermálně	Nedráždí	OECD 404	48 hodin	Králík	Experimentálně	ECHA

ethan-1,2-diol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Dermálně	Nedráždí		8 dní	Králík		ECHA

sodium 2-ethylhexanoate

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Dermálně	Slabě dráždí	OECD 404		Králík	GLP	ECHA

Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

5-methyl-1H-1,2,3-benzotriazole

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Oko	Slabě dráždí	OECD 405	48 hodin	Králík	Experimentálně	ECHA

ethan-1,2-diol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Oko	Nedráždí			Králík		ECHA

sodium 2-ethylhexanoate

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Stanovení hodnoty	Zdroj
Oko	Nedráždí	OECD 405		Králík	GLP	ECHA

Senzibilizace

5-methyl-1H-1,2,3-benzotriazole

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Kůže	Nezpůsobuje senzibilizaci	OECD 406	24 hodin	Morče	M	Experimentálně	ECHA
Inhalačně	Senzibilizující					Na základě důkazu	ECHA

ethan-1,2-diol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
	Nezpůsobuje senzibilizaci			Morče	F		

sodium 2-ethylhexanoate

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Dermálně	Nezpůsobuje senzibilizaci	OECD 406		Morče	F		ECHA

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita

5-methyl-1H-1,2,3-benzotriazole

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Negativní	OECD 476		Vaječník	Křečík čínský (Cricetulus barabensis)	F	Read-across	ECHA
Negativní	OECD 474	72 hodin	Kostní dřeň	Myš	F/M	Experimentálně	ECHA

ethan-1,2-diol

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Negativní							ECHA

sodium 2-ethylhexanoate

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Negativní	OECD 471			Bakterie (Salmonella typhimurium, Escherichia coli)		GLP	ECHA

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

5-methyl-1H-1,2,3-benzotriazole

Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Vývojová toxicita	NOAEL	OECD 421	>200 mg/kg TH/den	Žádný účinek	Potkan	F/M	Read-across	ECHA

sodium 2-ethylhexanoate

Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
	NOAEL		300 mg/kg TH/den		Potkan	F/M		ECHA
	NOAEL (F_1)		100 mg/kg TH/den					ECHA

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Může způsobit poškození ledvin při prodloužené nebo opakované expozici.

ethan-1,2-diol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
	NOEL	220 mg/kg	Ledvina	Histopatologické změny			Dodávateľ suroviny

Toxicita opakované dávky

5-methyl-1H-1,2,3-benzotriazole

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	NOAEL	Bez efektu	OECD 407	150 mg/kg TH	28 dní	Potkan	F/M	Experimentálně	ECHA

ethan-1,2-diol

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	NOAEL		OECD 452	300 mg/kg TH/den		Potkan			ECHA
Dermálně	NOAEL		OECD 410	>2200<4400 mg/kg TH/den		Pes	M	GLP	ECHA

sodium 2-ethylhexanoate

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	NOAEL	Žádný účinek	EPA OTS 795.2600	300 mg/kg TH/den		Potkan	F/M	GLP	ECHA

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Akutní toxicita

5-methyl-1H-1,2,3-benzotriazole

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC_{50}	OECD 203	180 mg/l		Ryby (Danio rerio)	Sladká voda		ECHA
LC_{50}	OECD 203	55 mg/l		Ryby (Cyprinodon variegatus)	Slaná voda		ECHA
EC_{50}		8,58 mg/l		Bezobratlí	Sladká voda		ECHA
EC_{50}		55 mg/l		Bezobratlí	Slaná voda		ECHA
EC_{50}		75 mg/l		Řasy	Sladká voda		ECHA
EC_{50}		53 mg/l		Řasy	Slaná voda		ECHA
NOEC		1,18 mg/l		Řasy	Sladká voda		ECHA
NOEC		30 mg/l		Řasy	Slaná voda		ECHA
NOEC	OECD 221	2,11 mg/l		Vyšší rostliny (Lemna minor)	Sladká voda		ECHA
LC_{50}		1060 mg/l		Mikroorganismy	Aktivovaný kal		ECHA
NOEC		394 mg/l		Mikroorganismy	Aktivovaný kal		ECHA

ethan-1,2-diol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
NOEC		1 g/l	23 dní	Dafnie (Daphnia magna)			ECHA

sodium 2-ethylhexanoate

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC_{50}	OECD 203	>100 mg/l	96 hodin	Ryby (Oryzias latipes)	Sladká voda	GLP	ECHA
EC_{50}		85,4 mg/l	48 hodin	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda		ECHA

sodium 2-ethylhexanoate

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
EC_{50}			96 hodin	Bakterie (Desmodesmus subspicatus)	Sladká voda		ECHA
EC_{50}		112,1 mg/l	17 hodin	Bakterie (Pseudomonas putida)	Sladká voda		ECHA

Chronická toxicita

5-methyl-1H-1,2,3-benzotriazole

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC	0,4 mg/l		Bezobratlí	Sladká voda	ECHA
NOEC	10 mg/l		Bezobratlí	Slaná voda	ECHA

ethan-1,2-diol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
NOEC	15,38-32 g/l	7 dní	Ryby	Sladká voda	ECHA

12.2. Perzistence a rozložitelnost

neuvedeno

12.3. Bioakumulační potenciál

Neuvedeno.

12.4. Mobilita v půdě

ethan-1,2-diol

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota	Zdroj
Koc	1			ECHA

Neuvedeno.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Kód druhu odpadu

16 01 14 Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky *

Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné *

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

---

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

nepodléhá předpisům o přepravě

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

není relevantní

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

není relevantní

14.4. Obalová skupina

není relevantní

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

není relevantní

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

neuvedeno

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H361	Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.
H373	Může způsobit poškození ledvin při prodloužené nebo opakované expozici.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P233	Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P260	Nevdechujte páry.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla.
P270	Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv.
P314	Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P330	Vypláchněte ústa.
P501	Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě k nakládání s odpady nebo vrácením dodavateli.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EC_{50}	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC_0	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 0% populace
LC_{50}	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD_{50}	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
Repr.	Toxicita pro reprodukci
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

Doporučená omezení použití

neuvedeno

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.