

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 06.09.2012
Datum revize: 12.05.2022

Antifreeze EKO

ODDÍL 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název chemický / obchodní:

Antifreeze EKO

Výrobce:

OMA CZ, a.s.

Adresa:

Stráž pod Ralskem, 47127, Borová 103

1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití

Určená použití:

Chladicí kapalina určená pro chladicí okruhy automobilů.

Nedoporučená použití:

Použití by mělo být omezeno pouze na ta, která jsou uvedena výše.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní název:

OMA CZ, a.s.

Sídlo:

Stráž pod Ralskem, 47127, Borová 103

Identifikační číslo:

25406761

Tel:

+420 487 851 016

www:

www.omacz.cz

Zpracovatel BL:

OMA CZ, a.s., laborator@omacz.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2. Pohotovostní telefon: +420 224 91 92 93 nebo +420 224 91 54 02, www.tis-cz.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace směsi

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

2.2 Prvky označení

Označení dle nařízení (ES)
č. 1272/2008 (CLP):

Tento výrobek není klasifikován jako nebezpečný.

Výstražný symbol:

Není.

Signální slovo:

Není.

Obsahuje:

Propan-1,2-diol, Benzoát sodný, hydroxid sodný, Tetraboritan sodný, dekahydrát, Metakřemičitan disodný pentahydrát, methanol

H-věty:

Nejsou.

P-pokyny:

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

Doplňující informace:

EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

2.3 Další nebezpečnost

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.
Produkt obsahuje SVHC látku Tetraboritan sodný, dekahydrát.
Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 06.09.2012
Datum revize: 12.05.2022

Antifreeze EKO

Hořlavina IV. třídy nebezpečnosti.
Nebezpečí uklouznutí na vylitém produktu.

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

3.2 Směsi

Název složky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
Propan-1,2-diol	> 90	57-55-6 200-338-0 - 01-2119456809-23	není nebezpečný, ale má stanoveny expoziční limity a eko-/ toxikologické hodnoty (viz. odd. 8, 11 a 12)	
Benzoát sodný	< 1,5	532-32-1 208-534-8 - 01-2119460683-35	Eye Irrit. 2	H319
Tetraboritan sodný, dekahydrát	< 1,5	1330-96-4 215-540-4 005-011-01-1 -	Repr. 1B SCL: C ≥ 8,5%	H360FD
hydroxid sodný	< 0,6	1310-73-2 215-185-5 011-002-00-6 01-2119457892-27	Eye Dam. 1 Met. Corr. 1 Skin Corr. 1A	H318 H290 H314
Metakřemičitan disodný pentahydrát	0,211	10213-79-3 229-912-9 - 01-2119449811-37	Eye Dam. 1 Met. Corr. 1 STOT SE 3 Skin Corr. 1B	H318 H290 H335 H314
methanol *	< 0,003	67-56-1 200-659-6 603-001-00-X 01-2119433307-44	Acute Tox. 3 Flam. Liq. 2 STOT SE 1 SCL: C ≥ 10% STOT SE 2 SCL: 3% < C < 10%	H301/311/331 H225 H370 H371

* Látka, pro kterou je stanoven expoziční limit Společenství pro pracovní prostředí.

Úplné znění H-vět v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

V každém případě se vyvarovat chaotického jednání. Při nutnosti lékařského ošetření vždy vzít s sebou originální obal s etiketou, případně bezpečnostní list.

Při nadýchání:

Přerušit expozici. Postiženého vyvést na čerstvý vzduch, udržovat v klidu a v teple. Nevdechujte horké výpary a extrémně vysoké koncentrace aerosolů. V případě potřeby konzultujte s lékařem.

Při styku s kůží:

Odložit kontaminovaný oděv a obuv. Zasaženou kůži omýt vodou a mýdlem. Objeví-li se podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 06.09.2012
Datum revize: 12.05.2022

Antifreeze EKO

Při zasažení očí:	Jsou-li nasazeny kontaktní čočky, opatrně je vyjmout a začít vyplachovat čistou vodou, zasažené oko široce otevřené, od vnitřního koutku k vnějšímu a také pod víčky po dobu min.15 minut. Při přetrvání obtíží vyhledat lékařskou pomoc.
Při požití:	Vypláchnout ústa vodou. Nevyměňovat zvracení. Nikdy nepodávat nic ústy osobě v bezvědomí, nebo má-li křeče.
Ochrana poskytovatelů první pomoci:	Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Může mírně dráždit sliznice, oči a kůži. Po absorpci vysokých dávek se mohou objevit systémové účinky jako deprese CNS. Horké páry mohou způsobit poškození plic.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Dekontaminace. Symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:	Pěna, hasicí prášek, CO ₂ , vodní mlha.
Nevhodná hasiva:	Přímý proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z směsi

Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhlíčitý.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí. Při zásahu v uzavřených prostorech je nutno použít izolační dýchací přístroj. Nádoby vystavené ohni chlaďte vodní mlhou. Hasební vodu shromažďujte odděleně a zabraňte jejímu vniknutí do vody a půdy. Protichemický ochranný oděv (ČSN EN 469).

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv vyměnit. Zabránit kontaktu s kůží a očima, znečištění oděvu a obuvi. Zajistit odvětrání zasaženého místa. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do bezpečné vzdálenosti.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do životního prostředí, zabránit vniknutí do povrchových vod a kanalizace, podloží a půdy. V případě úniku do kanalizace nebo vodního toku neprodleně informovat jeho správce, policii, hasiče, případně odbor ŽP KÚ.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

V případě úniku lokalizovat, a pokud je to možné, produkt odčerpát / mechanicky odstranit. Zbytky nebo menší množství zamést / nechat vsáknout do vhodného sorbentu (univerzální sorbent, křemelina, zemina, písek) a umístit do vhodných označených nádob a předat k likvidaci v souladu s platnými předpisy.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

viz odd. 7, 8 a 13.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 06.09.2012
Datum revize: 12.05.2022

Antifreeze EKO

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezit styku s kůží a očima. Používat vhodné OOPP. Používat pouze v dobře odvětraných prostorách se zajištěným přívodem čerstvého vzduchu, nebo s dostatečnou ventilací. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umýt ruce. Dbát zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsi včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovat v dobře uzavřených originálních obalech na suchých, chladných a dobře větraných místech. Skladovat ve svislé poloze, aby se zabránilo únikům a úkapům. Uchovávat odděleně od potravin, krmiv a léků. Neskladujte společně s oxidačními a samozápalnými produkty. Chraňte před teplem a vlhkostí. Vhodné materiály nádob a obalů: nerezová ocel, Hliník, Plastové obaly, HDPE. Nevhodné materiály nádob a obalů: Zinek.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

viz odd. 1.2

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity:

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

Látka	CAS	PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	Poznámka
Hydroxid sodný	1310-73-2	1	2	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži
Methanol	67-56-1	250	1000	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůži B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo v krvi

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Unie:

Látka	CAS	Limitní hodnoty (mg/m ³)		Poznámka
		OEL	STEL	
Methanol	67-56-1	260	-	Dermal

DNEL:

Propan-1,2-diol (CAS: 57-55-6)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	168
		lokální	mg/m³	10
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	50
		lokální	mg/m³	10

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Antifreeze EKO

Revize: 3.0
Datum vydání: 06.09.2012
Datum revize: 12.05.2022

Benzoát sodný (CAS: 532-32-1)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	3
		lokální	mg/m ³	0,1
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	62,5
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	1,5
		lokální	mg/m ³	0,06
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	31,25
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	16,6

Tetraboritan sodný, dekahydrát (CAS: 1330-96-4)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	6,7
		lokální	mg/m ³	17,04
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	316,4
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	3,4
		lokální	mg/m ³	17,04
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	159,5
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	0,79

hydroxid sodný (CAS: 1310-73-2)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	-
		lokální	mg/m³	1
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m³	-
		lokální	mg/m³	1

Metakřemičitan disodný pentahydrát (CAS: 10213-79-3)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	6,22
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	1,49
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	1,55
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	0,74
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	0,74

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Antifreeze EKO

Revize: 3.0
Datum vydání: 06.09.2012
Datum revize: 12.05.2022

methanol (CAS: 67-56-1)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	130
		lokální	mg/m ³	130
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	20
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	26
		lokální	mg/m ³	26
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	4
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	4

PNEC:

Propan-1,2-diol (CAS: 57-55-6)

Složka životního prostředí	PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	260
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	183
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	572
	Mořský	PNEC voda, moř.	26
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	57,2
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	20 000
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC půda	50

Benzoát sodný (CAS: 532-32-1)

Složka životního prostředí	PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	0,13
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	305
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	1,76
	Mořský	PNEC voda, moř.	0,013
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	0,176
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	10
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC půda	0,06
Potravinový řetězec	Predátoři	PNEC oral.	300

Tetraboritan sodný, dekahydrát (CAS: 1330-96-4)

Složka životního prostředí	PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	2,9
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	13,7
	Mořský	PNEC voda, moř.	2,9
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	10
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC půda	5,7

Metakřemičitan disodný pentahydrát (CAS: 10213-79-3)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 06.09.2012
Datum revize: 12.05.2022

Antifreeze EKO

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	mg/L	7,5
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	7,5
	Mořský	PNEC voda, moř.	mg/L	1
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	1 000

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

8.2 Omezování expozice

Technická opatření:

Technická opatření a vhodné pracovní postupy mají přednost před osobními ochrannými pomůckami. Dodržovat běžné zásady hygieny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem. Oční / bezpečnostní sprcha s tekoucí vodou by měla být v bezprostřední blízkosti pracovního místa pro případný výplach oka.

Individuální ochranná opatření

Ochrana dýchacích cest:

V případě překročení expozičních limitů, při tvorbě mlhy, aerosolu, použijte masku s vhodným filtrem (typ A - ČSN EN 14387+A1 - protiplynové a kombinované filtry). Při havárii, požáru, překročení koncentrací pro pracovní prostředí použijte izolační dýchací přístroj.

Ochrana rukou:

Ochranné pracovní rukavice (ČSN EN 374) např. nitrilkaučuk nebo nitril latex (NBR). Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Poškozené rukavice vyměnit.

Ochrana očí a obličeje:

Ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít (ČSN EN 166).

Ochrana kůže:

Pracovní oděv (ČSN EN ISO 13688) a obuv (ČSN EN ISO 20347). Ochranný oděv proti kapalným chemikáliím (ČSN EN 14605). Ochranné oděvy proti chemikáliím (ČSN EN 14325).

Tepelné nebezpečí:

Žádná data k dispozici.

Omezování expozice životního prostředí:

Zamezit zbytečným únikům do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Kapalina
Barva:	Bezbarvá, nažloutlá
Zápach:	Žádná data k dispozici.
Prahová hodnota zápalu:	Žádná data k dispozici.
pH :	7,7 - 8,5 (33% vodný roztok)
Bod tání/bod tuhnutí (°C):	Žádná data k dispozici.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	Žádná data k dispozici.
Bod vzplanutí (°C):	Žádná data k dispozici.
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.
Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny):	Žádná data k dispozici.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	Žádná data k dispozici.
Tlak páry (20°C):	Žádná data k dispozici.
Tlak páry (50°C):	Žádná data k dispozici.
Relativní hustota páry:	Žádná data k dispozici.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 06.09.2012
Datum revize: 12.05.2022

Antifreeze EKO

Hustota a/nebo relativní hustota (g/cm ³ , 20°C):	1,06
Rozpustnost (20°C):	Mísitelný s vodou.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota):	Žádná data k dispozici.
Teplota samovznícení (°C):	Žádná data k dispozici.
Teplota rozkladu (°C):	Žádná data k dispozici.
Kinematická viskozita:	Žádná data k dispozici.
Index lomu (20°C):	Žádná data k dispozici.
Oxidační vlastnosti:	Žádná data k dispozici.
Výbušné vlastnosti:	Žádná data k dispozici.

9.2 Další informace

Obsah VOC (%):	Žádná data k dispozici.
Obsah sušiny:	Žádná data k dispozici.
Doplňující informace:	Žádná data k dispozici.

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výrobek nemá fyzikální nebezpečnost.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti:

Mechanická citlivost:	Žádná data k dispozici.
Teplota samourychlující se polymerace:	Žádná data k dispozici.
Vytváření výbušných prachovzdušných směsí:	Žádná data k dispozici.
Kyselá/alkalická rezerva:	Žádná data k dispozici.
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.
Mísitelnost:	Žádná data k dispozici.
Vodivost:	Žádná data k dispozici.
Žíravost:	Žádná data k dispozici.
Třída plynů:	Žádná data k dispozici.
Oxidačně-redukční potenciál:	Žádná data k dispozici.
Potenciál tvorby radikálů:	Žádná data k dispozici.
Fotokatalytické vlastnosti:	Žádná data k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita	Neředpokládá se za správných podmínek použití.
10.2 Chemická stabilita	Za normálních podmínek je stabilní.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí	Nebezpečné reakce nejsou známy.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit	Vysoké teploty (> 40 °C), zdroje vznícení, sluneční záření, vlhkost.
10.5 Neslučitelné materiály	Silná oxidační činidla, silné kyseliny, zinek
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	Při tepelném rozkladu mohou vznikat: oxid uhelnatý a další toxické páry.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Antifreeze EKO

Revize: 3.0
Datum vydání: 06.09.2012
Datum revize: 12.05.2022

Propan-1,2-diol (CAS: 57-55-6)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	22 000 mg/kg tělesná hmotnost, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
klíčová studie	> 2 000 mg/kg tělesná hmotnost, LD50	dermal	králík
průkazná studie	> 44.9 mg/L air	vdechnutí: aerosol	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	nedráždivý	dermal	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	1 700 mg/kg tělesná hmotnost/day, NOAEL, sameček 2 100 mg/kg tělesná hmotnost/day, NOAEL, samička	oral	potkan
klíčová studie	1 000 mg/m ³ air, NOAEC, samička 2 200 mg/m ³ air, NOAEC, sameček 160 mg/m ³ air, LOEC	inhal	potkan
podpůrná studie	0.02 ml/2x týdně, NOAEL	dermal	myš

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	3 040 mg/kg tělesná hmotnost/day, NOAEL, sameček 2 330 mg/kg tělesná hmotnost/day, NOAEL, samička	orálně: pitná voda	potkan

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 06.09.2012
Datum revize: 12.05.2022

Antifreeze EKO

podpůrná studie	> 350 mg/m ³ air, NOAEC	vdechnutí: pára	potkan
podpůrná studie	0.02 ml/2x týdně, NOAEL	dermal	myš

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	potkan

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	10 100 mg/kg tělesná hmotnost/day, NOAEL	orálně: pitná voda	myš

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Benzoát sodný (CAS: 532-32-1)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	3 450 mg/kg tělesná hmotnost, LD50	orálně: krmivo	potkan
klíčová studie	> 2 000 mg/kg tělesná hmotnost, LD50	dermal	králík
klíčová studie	> 12 200 mg/m ³ air	vdechnutí: prach	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	kategorie 2	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	nedráždivý	dermal	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 429, klíčová studie	není senzibilizující	dermal	myš

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 06.09.2012
Datum revize: 12.05.2022

Antifreeze EKO

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	1 000 mg/kg tělesná hmotnost/day, NOAEL	oral	potkan
OECD 412, klíčová studie	<= 25 mg/m ³ air, NOAEC 250 mg/m ³ air, NOAEL	inhal	potkan
klíčová studie	> 2 500 mg/kg tělesná hmotnost/day, NOAEL	dermal	králík

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	> 1 000 mg/kg tělesná hmotnost/day, NOAEL	orálně: krmivo	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 475, klíčová studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	potkan

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	> 50 000 ppm, NOEL	orálně: krmivo	potkan i myš

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Tetraboritan sodný, dekahydrát (CAS: 1330-96-4)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	> 2 500 mg/kg tělesná hmotnost, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
klíčová studie	> 2 000 mg/kg tělesná hmotnost, LD50	dermal	králík
OECD 403, klíčová studie	> 2.04 mg/L air	vdechnutí: prach	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	kategorie 2 (dráždivý pro oči) na základě kritérií GHS	oko	králík

Žravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	nedráždivý	dermal	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 06.09.2012
Datum revize: 12.05.2022

Antifreeze EKO

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 406, klíčová studie	není senzibilizující	dermal	morče

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	látko: 100 mg/kg bw/day, NOAEL 334 mg/kg bw/day, LOAEL prvek - bor: 17.5 mg/kg bw/day, NOAEL 58.5 mg/kg bw/day, LOAEL	oral	potkan
klíčová studie	470 mg/m ³ air, NOAEC -systémový účinek 175 mg/m ³ air, NOAEC-lokální účinek	inhal	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 451, klíčová studie	> 5 000 ppm, NOEL	orálně: krmivo	myš

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 474, klíčová studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	myš

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	336 mg/kg bw/day, LOAEL 100 mg/kg bw/day, NOAEL Bor: 58.5 mg/kg bw/day, LOAEL 17.5 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: krmivo	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

hydroxid sodný (CAS: 1310-73-2)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
-----------	----------	----------------	----------------------

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 06.09.2012
Datum revize: 12.05.2022

Antifreeze EKO

klíčová studie	325 mg/kg tělesná hmotnost, LD50	oral	králík
----------------	-------------------------------------	------	--------

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 405, klíčová studie	dráždí	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 435, klíčová studie	kategorie 1 (žiravý) na základě kritérií GHS	dermal	model kůže

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	dermal	člověk

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	negativní	In vitro	S. typhimurium TA 1538

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Metakřemičitan disodný pentahydrát (CAS: 10213-79-3)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
-----------	----------	----------------	----------------------

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 06.09.2012
Datum revize: 12.05.2022

Antifreeze EKO

klíčová studie	770 - 820 mg/kg bw, LD50, sameček/samička 661.5 - 896.3 mg/kg bw, LD50, samička 666.7 - 1 008.6 mg/kg bw, LD50, sameček	oral	myš
klíčová studie	> 5 000 mg/kg tělesná hmotnost, LD50	dermal	potkan
klíčová studie	> 2.06 mg/L air	vdechnutí: pára	potkan

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
other information	dráždí	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 404, klíčová studie	žiravý	dermal	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 429, klíčová studie	není senzibilizující	dermal	myš

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 408, klíčová studie	> 227 - 237 mg/kg tělesná hmotnost/day, NOAEL	oral	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 475, klíčová studie	negativní	orálně: krmivo	myš

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	> 159 mg/kg tělesná hmotnost/day, NOAEL	orálně: pitná voda	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
-----------	----------	----------------	----------------------

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 06.09.2012
Datum revize: 12.05.2022

Antifreeze EKO

	Žádná data k dispozici.		
--	-------------------------	--	--

methanol (CAS: 67-56-1)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	> 5 000 mg/kg tělesná hmotnost, LD50	orálně: žaludeční sonda	prase
podpůrná studie	17 100 mg/kg tělesná hmotnost, LD50	dermal	králík
průkazná studie	43.68 mg/L air	inhal	kočka

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	nedráždivý	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	nedráždivý	dermal	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 406, klíčová studie	není senzibilizující	dermal	morče

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	2 340 mg/kg tělesná hmotnost/day, LOAEL	oral	opice
průkazná studie	0.013 mg/L air, NOAEC 0.13 mg/L air, LOAEC	inhal	opice

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	> 466 - < 529 mg/kg tělesná hmotnost/day, NOAEL > 1 872 - < 2 101 mg/kg tělesná hmotnost/day, LOAEL	orálně: pitná voda	potkan
OECD 453, průkazná studie	>= 1.3 mg/L air, NOAEC	vdechnutí: pára	myš

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
-----------	----------	----------------	----------------------

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 06.09.2012
Datum revize: 12.05.2022

Antifreeze EKO

průkazná studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	myš
průkazná studie	negativní	vdechnutí: pára	myš

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 415, průkazná studie	2.39 mg/L air, NOAEC	vdechnutí: pára	opice

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Směs:

Akutní toxicita:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Vážné poškození/podráždění oka:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Žíravost / dráždivost pro kůži:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Senzibilizace dýchacích cest/kůže:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
STOT - jednorázová expozice:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
STOT - opakovaná expozice:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Karcinogenita:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Toxicita pro reprodukci:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Nebezpečnost při vdechnutí:	Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Další informace: Žádná data k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Propan-1,2-diol (CAS: 57-55-6)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	40 613 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	18 340 mg/L, LC50 / 48 h	
Akutní toxicita pro řasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	19 000 mg/L, EC50 / 96 h 15 000 mg/L, NOEC / 14 d	OECD 201

Benzoát sodný (CAS: 532-32-1)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Pimephales promelas</i>	484 mg/L, LC50 / 96 h 392.5 mg/L, NOEC / 96 h	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 06.09.2012
Datum revize: 12.05.2022

Antifreeze EKO

Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	> 100 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro řasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	> 30.5 mg/L, EC50 / 72 h 0.09 mg/L, NOEC / 72 h	OECD 201

Tetraboritan sodný, dekahydrát (CAS: 1330-96-4)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Pimephales promelas</i>	79.7 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Allochthonia vivipara</i> (Insecta, stonefly)	476 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro řasy	<i>Phaeodactylum tricornutum</i>	Bor - biomasa: 54 mg/L, EC50 / 72 h 27.9 mg/L, NOEC / 72 h Bor - míra růstu: 70.1 mg/L, LOEC / 62.4 h	

hydroxid sodný (CAS: 1310-73-2)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby		Žádná data k dispozici	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Ceriodaphnia sp.</i>	40.4 mg/L, EC50 / 48 h	
Akutní toxicita pro řasy		Žádná data k dispozici.	

Metakřemičitan disodný pentahydrát (CAS: 10213-79-3)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Danio rerio</i>	210 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	1 700 mg/L, EC50 / 48 h	
Akutní toxicita pro řasy		207 mg/L, EC50 / 72 h	

methanol (CAS: 67-56-1)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Lepomis macrochirus</i>	15 400 mg/L, LC50 / 96 h 12 700 mg/L, EC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	18 260 mg/L, EC50 / 96 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	ca. 22 000 mg/L, EC50 / 96 h	OECD 201

- 12.2 Perzistence a rozložitelnost** Snadno biologicky rozložitelný.
- 12.3 Bioakumulační potenciál** Žádná data k dispozici.
- 12.4 Mobilita v půdě** Směs je s vodou mísitelná.
- 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB** Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.
- 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**
Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.
- 12.7 Jiné nepříznivé účinky** Žádná data k dispozici.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Antifreeze EKO

Revize: 3.0
Datum vydání: 06.09.2012
Datum revize: 12.05.2022

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Katalogové číslo odpadu směsi: 16 01 14 Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky
Katalogové číslo obalu: 15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
-řádně vyprázdněný a vyčištěný obal: 15 01 02 Plastové obaly

Doporučený postup odstraňování odpadu směsi: Zbytky směsi shromažďovat v označených obalech a předat k likvidaci osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady. Vhodný způsob likvidace: spálení ve spalovně nebezpečných odpadů. Pokud je to možné, výrobek regenerujte.

Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných směsí: Prázdné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech. Po dokonalém vyčištění lze obal použít jako druhotnou surovinu pro stejný účel. Doporučený způsob likvidace recyklace, spálení ve spalovně nebezpečných odpadů nebo uložení na skládku nebezpečného odpadu.

Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady: Žádná data k dispozici.

Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace: Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.

Zvláštní opatření při nakládání s odpady: Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	UN číslo nebo ID číslo	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.	Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	-	-	-
14.3	Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu	-	-	-
	Identifikační číslo nebezpečnosti	-	-	-
	Bezpečnostní značky	-	-	-
14.4	Obalová skupina	-	-	-

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Žádná data k dispozici.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Žádná data k dispozici.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO Neuvádí se.

Další údaje

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 06.09.2012
Datum revize: 12.05.2022

Antifreeze EKO

Typ přepravy	Pozemní doprava ADR / RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Omezené množství:	-	-	-
Vyňaté množství:	-	-	-
Přepravní kategorie:	-	-	-
Kód omezení pro tunely:	-	-	-
Segregační skupina:	-	-	-

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se směsi**

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech...

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií...

NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...

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

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek....

Produkt obsahuje látku methanol (A500 / B5000), která má vlastní limit pro hodnocení dle SEVESO III.

Produkt obsahuje SVHC látku Tetraboritan sodný, dekahydrát.

Produkt obsahuje látku Tetraboritan sodný, dekahydrát, methanol, která je zařazena do Přílohy XVII. nařízení REACH.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace**Kompletní znění všech klasifikací a tříd nebezpečnosti uvedených v oddíle 3:****Třída nebezpečnosti:**

Acute Tox. 3 - Akutní toxicita, kategorie 3

Eye Dam. 1 - Vážné poškození očí, kategorie 1

Eye Irrit. 2 - Podráždění očí, kategorie 2

Flam. Liq. 2 - Hořlavé kapaliny, kategorie 2

Met. Corr. 1 - Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1

Repr. 1B - Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B

STOT SE 1 - Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice), kategorie 1

STOT SE 2 - Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice), kategorie 2

STOT SE 3 - Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice), kategorie 3

Skin Corr. 1A - Žravost pro kůži, kategorie 1A

Skin Corr. 1B - Žravost pro kůži, kategorie 1B

H-věty:

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H290 Může být korozivní pro kovy.

H301/311/331 Toxický při požití, při styku s kůží nebo při vdechování.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize: 3.0
Datum vydání: 06.09.2012
Datum revize: 12.05.2022

Antifreeze EKO

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

H370 Způsobuje poškození orgánů <nebo uvést všechny postižené orgány, jsou-li známy>
<uvedte cestu expozice, je-li přesvědčivě prokázáno, že ostatní cesty expozice nejsou nebezpečné>.

H371 Může způsobit poškození orgánů <nebo uvést všechny postižené orgány, jsou-li známy>
<uvedte cestu expozice, je-li přesvědčivě prokázáno, že ostatní cesty expozice nejsou nebezpečné>.

Zkratky:

ADN	Vnitrozemské vodní cesty
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50	Účinná úroveň pro 50% (effect level for 50%)
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LOAEC	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL	Specifické koncentrační limity
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min.)
VOC	Organické těkavé látky
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Změny proti předchozí verzi BL: změna složení, bez změny klasifikace směsi, formální přepracování BL, významné změny v oddílech 2, 3, 8, 9, 11, 12 a 16.

Tato revize navazuje na verzi 2.1 ze dne 19.10.2017 a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP).

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

Pokyny pro školení:

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními.

Dále musí být seznámeni se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

Je-li nebezpečná chemická látka/směs klasifikována jako žíravá nebo toxická, musí být pracovníci seznámeni s Pravidly pro nakládání s žíravou/toxickou chemickou látkou/směsí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Revize:	3.0
Datum vydání:	06.09.2012
Datum revize:	12.05.2022

Antifreeze EKO

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Další informace:

Výše uvedené informace popisují podmínky pro bezpečné nakládání s výrobkem a odpovídají současným znalostem výrobce, slouží jako pokyny pro školení osob s výrobkem nakládajících.

Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití.

Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použití v rozporu s doporučením výrobce.