

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Antifreeze HD

Verzia:

1.1

Dátum vydania:

23.05.2017

Dátum revízie:

03.03.2021

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Názov chemický / obchodný:

Antifreeze HD

Výrobca:

OMA CZ, a.s.

Adresa:

Stráž pod Ralskem, 47127, Borová 103

Distribútor:

OMA CZ Slovakia s.r.o.

Adresa:

Bratislava, 81104, Boženy Nemcovej 8

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

Identifikované použitia:

Chladiaca kvapalina, určená pre chladiace systémy spalovacích motorov, predovšetkým vysoko namáhaných motorov autobusom nákladných automobilov.

PC-TEC-2 Nemrznúce a rozmrazovacie výrobky

Neodporúčané použitia:

Použitie by malo byť obmedzené na tie uvedené vyššie.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Obchodný názov:

OMA CZ Slovakia s.r.o.

Sídlo:

Bratislava, 81104, Boženy Nemcovej 8

Identifikačné číslo:

50299964

Tel:

+421 950 702150

www:

www.omacz.sk

Spracovateľ KBÚ:

Consulteco s.r.o., Tábořská 922, 29301 Mladá Boleslav, info@consulteco.cz

1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum (NTIC): Limbová 5, Bratislava, Slovenská republika, Tel.: +421 2 54 772 307, +421 2 54 774 166

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa nariadení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia), kategória 2, H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Akútna toxicita, kategória 4, H302 Škodlivý po požití.

2.2 Prvky označovania

Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný piktogram:



Výstražné slovo:

POZOR

Obsahuje:

etylénglykol, Dusitan sodný, Tetraboritan sodný, dekahydrát.

Výstražné upozornenia:

H302 Škodlivý po požití.

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Bezpečnostné upozornenia:

P260 Nevdychujte pary/aerosóly.

P264 Po manipulácii starostlivo umyte ruky.

P270 Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.

P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

P314 Ak pociťujete zdravotné problémy, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

P501 Zneškodnite obsah/nádobu ako nebezpečný odpad.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Antifreeze HD

Verzia: 1.1
Dátum vydania: 23.05.2017
Dátum revízie: 03.03.2021

Doplňujúce informácie:

Nie sú.

2.3 Iná nebezpečnosť

Produkt obsahuje SVHC látku Tetraboritan sodný, dekahydrát.

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PBT alebo vPvB.

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách**3.2 Zmesi**

Názov zložky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
etylenglykol *	> 91 - < 95	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28-0000	Acute Tox. 4 STOT RE 2	H302 H373
Dusitan sodný	0,4 - < 0,5	7632-00-0 231-555-9 007-010-00-4 01-2119471836-27-0000	Acute Tox. 3 Aquatic Acute 1 Ox. Sol. 3	H301 H400 H272
Tetraboritan sodný, dekahydrát	0,2	1303-96-4 603-411-9 - 01-2119490790-32-0000	Eye Irrit. 2 Repr. 1B SCL: C ≥ 8,5%	H319 H360FD

* Látka s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí.

Úplné znenie H-viet v ODDIELE 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci**4.1 Opis opatrení prvej pomoci**

Všeobecné pokyny:

V každom prípade sa vyvarovať chaotického rokovania. Pri nutnosti lekárskeho ošetrovania vždy vziať so sebou originálny obal s etiketou, prípadne bezpečnostný list. Pri stavoch ohrozujúcich život najskôr vykonávajte resuscitáciu postihnutého a zaistite lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite vykonávajte umelé dýchanie. Zástava srdca - okamžite robte nepriamu masáž srdca. Bezvedomie - uložte postihnutého do stabilizovanej polohy na boku. Vždy je potrebné situáciu posúdiť s ohľadom na vlastnú bezpečnosť a bezpečnosť postihnutého. Do zamoreného priestoru vstúpime iba vtedy, ak budeme mať primeranú ochranu (izolačný dýchací prístroj, masku s príslušným filtrom, istenie ďalším pracovníkom a pod.) POZOR! Vždy, keď sa jedná o zle vetrané priestory, je potrebné počítať s možnosťou, že priestor je zamorený! Pri manipulácii s znečisteným odevom alebo inými predmetmi je nutné sa chrániť zodpovedajúcimi osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami vrátane rukavíc. Prvá pomoc by nemala byť vykonávaná na mieste, kde k nehode došlo, ak je nebezpečenstvo kontaminácie záchranca.

Pri inhalácii:

Prerušiť expozíciu. Postihnutého vyviešť na čerstvý vzduch, udržovať v kľude a v teple. Pri pretrvávajúcej ťažkosti vyhľadať lekársku pomoc.

Pri kontakte s kožou:

Odložiť kontaminovaný odev a obuv. Zasiahnutú pokožku umyť vodou a mydlom. Ak sa objaví podráždenie, vyhľadajte lekársku pomoc.

Pri kontakte s očami:

Ak sú nasadené kontaktné šošovky, opatrne ich vybrať a začať vyplachovať čistou vodou, zasiahnuté oko široko otvorené, od vnútorného kútika k vonkajšiemu a tiež pod viečkami po dobu min.15 minút. Pri pretrvávajúcej ťažkosti vyhľadať lekársku pomoc.

Pri požití:

Vypláchnuť ústa vodou. Nevyvolávať zvracanie. Nikdy nepodávajte nič ústami osobe v bezvedomí, alebo má kŕče.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Antifreeze HD

Verzia:

1.1

Dátum vydania:

23.05.2017

Dátum revízie:

03.03.2021

Ochrana poskytovateľov prvej pomoci: Pri poskytovaní prvej pomoci je nutné zaistiť predovšetkým bezpečnosť zachraňujúceho aj zachraňovaného.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Škodlivý po požití. Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Dekontaminácia. Symptomatická liečba.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:

Pena, hasiaci prášok, CO₂, vodná hmla.

Nehodné hasiace prostriedky:

Priamy prúd vody - dôjsť k rozšíreniu požiaru.

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Produkty horenia a nebezpečné plyny: dym, oxid uhoľnatý, oxid uhličitý.

5.3 Rady pre požiarnikov

Zásahové jednotky vystavené dymu a plynom musia byť vybavené prostriedkami pre ochranu dýchania a očí. Pri zásahu v uzavretých priestoroch použiť izolačný dýchací prístroj. Nádoby vystavené ohňu ochladzujte vodnou hmlou. Hasiace vodu zhromažďujte oddelene a zabráňte jej vniknutiu do vody a pôdy.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Použiť vhodný ochranný odev, znečistený odev vymeniť. Zabrániť kontaktu s pokožkou a očami, znečisteniu odevu a obuvi. Zabezpečiť odvetranie zasiahnutého miesta. Všetky osoby, ktoré sa nepodieľajú na záchranných prácach, vykázať do bezpečnej vzdialenosti.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zamedziť úniku do životného prostredia, zabrániť vniknutiu do povrchových vôd a kanalizácie, podlažia a pôdy. V prípade úniku do kanalizácie alebo vodného toku bezodkladne informovať jeho správcu, políciu, hasičov, prípadne odbor ŽP KÚ.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

V prípade úniku lokalizovať a pokiaľ je to možné, produkt odčerpať / mechanicky odstrániť. Zvyšky alebo menšie množstvo pozametať / nechať vsiaknuť do vhodného sorbentu (univerzálny sorbent, kremelina, zemina, piesok) a umiestniť do vhodných nádob a odovzdať na likvidáciu v súlade s platnými predpismi.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7, 8 a 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zamedziť styku s pokožkou a očami. Používať vhodné OOPP. Používať iba v dobre vetraných priestoroch so zaisteným prívodom čerstvého vzduchu, alebo s dostatočnou ventiláciou. Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť. Po skončení práce si umyť ruky. Dodržiavať zákonné ochrane a bezpečnosti práce.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Antifreeze HD

Verzia: 1.1

Dátum vydania: 23.05.2017

Dátum revízie: 03.03.2021

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladovať v dobre uzatvorených originálnych obaloch na suchých, chladných a dobre vetraných miestach. Skladovať vo zvislej polohe, aby sa zabránilo únikom a odkvapkávaniu. Uchovávať oddelene od potravín, krmív a liekov.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Pozri oddiel 1.2

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Expozičné limity:

Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z., o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, v platnom znení, sú stanovené nasledujúce najvyššie prípustné koncentrácie (NPK-P) a prípustné expozičné limity (PEL) chemických látok v ovzduší pracovísk:

Látka	CAS	NPEL (mg/m ³) priemerný	NPEL (mg/m ³) krátkodobý	Poznámka
Etylénglykol	107-21-1	52	104	
Hydroxid sodný	1310-73-2	2		

Látky, pre ktoré je stanovený expozičný limit Spoločenstva:

Zodpovedajú medzným hodnotám Únie v súlade so smernicou 2000/39/ES (v znení zmien a doplnení).

Látka	CAS	Limitné hodnoty (mg/m ³)		Poznámka
		OEL	STEL	
Etylén glykol	107-21-1	52	104	D - pri expozícii sa významne uplatňuje prenikanie látky kožou

DNEL:

etylénglykol (CAS: 107-21-1)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	lokálny	mg/m ³	35
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg _{bw/d}	106
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	lokálny	mg/m ³	7
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg _{bw/d}	53

Dusitan sodný (CAS: 7632-00-0)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	2

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Antifreeze HD

Verzia:

1.1

Dátum vydania:

23.05.2017

Dátum revízie:

03.03.2021

Tetraboritan sodný, dekahydrát (CAS: 1303-96-4)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	6,7
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	316,4
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	3,4
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	159,5
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	0,79

PNEC:

etylénglykol (CAS: 107-21-1)

Zložka životného prostredia		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC _{voda, slad.}	mg/L	10
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC _{voda, slad.}	mg/L	10
	Sladkovodný sediment	PNEC _{sed., slad.}	mg/kg _{sediment dw}	37
	Morské	PNEC _{voda, mor.}	mg/L	1
	Morský sediment	PNEC _{sed., mor.}	mg/kg _{sediment dw}	3.7
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC _{čov}	mg/L	199.5
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC _{pôda}	mg/kg _{soil dw}	1.53

Dusitan sodný (CAS: 7632-00-0)

Zložka životného prostredia		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC _{voda, slad.}	mg/L	0.005
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC _{voda, slad.}	mg/L	0.005
	Sladkovodný sediment	PNEC _{sed., slad.}	mg/kg _{sediment dw}	0.019
	Morské	PNEC _{voda, mor.}	mg/L	0.006
	Morský sediment	PNEC _{sed., mor.}	mg/kg _{sediment dw}	0.022
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC _{čov}	mg/L	21
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC _{pôda}	mg/kg _{soil dw}	0.001

Tetraboritan sodný, dekahydrát (CAS: 1303-96-4)

Zložka životného prostredia		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC _{voda, slad.}	mg/L	2,9
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC _{voda, slad.}	mg/L	13,7
	Morské	PNEC _{voda, mor.}	mg/L	2,9
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC _{čov}	mg/L	10
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC _{pôda}	mg/kg _{soil dw}	5,7

8.2 Kontroly expozície

Technické opatrenia:

Technické opatrenia a vhodné pracovné postupy majú prednosť pred osobnými ochrannými pomôckami. Dodržiavať bežné zásady hygieny. Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť. Pred pracovnou prestávkou a po práci umyť ruky teplou vodou a mydlom.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Antifreeze HD

Verzia: 1.1
 Dátum vydania: 23.05.2017
 Dátum revízie: 03.03.2021

Individuálne ochranné opatrenia

Ochrana dýchacích ciest:	V prípade prekročenia expozičných limitov, pri tvorbe prachu, hmly, aerosólov, použite masku s vhodným filtrom (typ ABEK - EN 14387+A1 - protiplynové a kombinované filtre). Pri havárii, požari, prekročení koncentrácií pre pracovné prostredie použite nezávislý dýchací prístroj.
Ochrana rúk:	Ochranné pracovné rukavice (EN 374). Dodržiavať presné pokyny od výrobcu, vrátane doby používania. Poškodené rukavice vymeniť.
Ochrana očí a tváre:	Ochranné okuliare s bočnými krytmi alebo štít (EN 166).
Ochrana kože:	Pracovný odev (EN ISO 13688) a obuv (EN ISO 20347). Ochranný odev proti kvapalným chemikáliám (EN 14605). Ochranný odev proti chemikáliám (EN 14325).
Tepelná nebezpečnosť:	Žiadne dáta k dispozícii.
Obmedzovanie expozície životného prostredia:	Zamedziť zbytočným únikom do životného prostredia.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

Skupenstvo:	Kvapalina
Farba:	Modrozelená
Zápach:	Žiadne dáta k dispozícii.
Prahová hodnota zápachu:	Žiadne dáta k dispozícii.
Hodnota pH:	9
Teplota topenia/tuhnutia (°C):	-- /-20
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu (°C):	170
Teplota vzplanutia (°C):	> 110
Rýchlosť odparovania:	Žiadne dáta k dispozícii.
Horľavosť (kvapalina, tuhá látka, plyn):	Žiadne dáta k dispozícii.
Dolná a horná medza výbušnosti:	Žiadne dáta k dispozícii.
Tlak pár (20°C):	Žiadne dáta k dispozícii.
Tlak pár (50°C):	Žiadne dáta k dispozícii.
Relatívna hustota pár:	Žiadne dáta k dispozícii.
Hustota a/alebo relatívna hustota (g/cm ³ , 1,11 20°C):	
Rozpustnosť (20°C):	Žiadne dáta k dispozícii.
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	Žiadne dáta k dispozícii.
Teplota samovznietenia:	Žiadne dáta k dispozícii.
Teplota rozkladu:	Žiadne dáta k dispozícii.
Kinematická viskozita:	Žiadne dáta k dispozícii.
Index lomu (20°C):	Žiadne dáta k dispozícii.
Oxidačné vlastnosti:	Žiadne dáta k dispozícii.
Výbušné vlastnosti:	Žiadne dáta k dispozícii.
Vlastnosti častíc:	Žiadne dáta k dispozícii.

9.2 Iné informácie

Obsah VOC (%):	Žiadne dáta k dispozícii.
Obsah sušiny:	Žiadne dáta k dispozícii.

9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

Výrobok nemá fyzikálne nebezpečenstvo.

9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky

Citlivosť na mechanické podnety	Žiadne dáta k dispozícii.
---------------------------------	---------------------------

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Antifreeze HD

Verzia:

1.1

Dátum vydania:

23.05.2017

Dátum revízie:

03.03.2021

Teplota samovoľnej polymerizácie	Žiadne dáta k dispozícii.
Tvorba výbušnej zmesi prachu so vzduchom	Žiadne dáta k dispozícii.
Tlmivá kapacita	Žiadne dáta k dispozícii.
Rýchlosť odparovania	Žiadne dáta k dispozícii.
Miešateľnosť	Žiadne dáta k dispozícii.
Vodivosť	Žiadne dáta k dispozícii.
Žieravosť	Žiadne dáta k dispozícii.
Plynná skupina	Žiadne dáta k dispozícii.
Oxidačno-redukčný potenciál	Žiadne dáta k dispozícii.
Potenciál vzniku radikálov	Žiadne dáta k dispozícii.
Fotokatalytické vlastnosti	Žiadne dáta k dispozícii.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita	Nepredpokladá sa za správnych podmienok použitia.
10.2 Chemická stabilita	Za normálnych podmienok je stabilný.
10.3 Možnosť nebezpečných reakcií	Nebezpečné reakcie nie sú známe.
10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť	Dodržať podmienky zaobchádzania a skladovania uvedené v oddiele 7.
10.5 Nekompatibilné materiály	Silné oxidačné činidlá, silné kyseliny, silné zásady.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	Nebezpečné produkty rozkladu nie sú známe.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Jednotlivých zložiek

etylénglykol (CAS: 107-21-1)

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	7712 mg/kg bw, LD50	orálne	potkan
klúčová štúdia	> 3 500 mg/kg bw, LD50	dermálne	myš
klúčová štúdia	> 2.5 mg/L air	inhalácia: aerosól	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené	Oko	králik

Poštiepanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené	Koža	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené	Koža	morča

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Antifreeze HD

Verzia: 1.1
 Dátum vydania: 23.05.2017
 Dátum revízie: 03.03.2021

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 408, preukazná štúdie	150 mg/kg bw/day, NOEL	oral.	potkan
OECD 410, kľúčová štúdia	> 2 200 - < 4 400 mg/kg bw/day, NOEL	dermálne	pes

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdie	1 500 mg/kg bw/day, NOEL	orálne: krmivo	myš

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdie	negatívny	orálne: krmivo	potkan

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdie	> 1 000 mg/kg bw/day, NOEL	orálne: krmivo	potkan

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Dusitan sodný (CAS: 7632-00-0)

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
podporná štúdia	180 mg/kg bw	žalúdočná intubácia	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, preukazná štúdie	mierne dráždivé	Oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 404, preukazná štúdie	nedráždivý	Koža	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Antifreeze HD

Verzia: 1.1
Dátum vydania: 23.05.2017
Dátum revízie: 03.03.2021

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdie	115 mg/kg bw/day, LOAEL-samček 225 mg/kg bw/day, LOAEL-samička	oral.	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdie	130 mg/kg bw/day, NOAEL-samček 150 mg/kg bw/day, NOAEL-samička	orálne: pitná voda	potkan

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
podporná štúdie	negatívny	intraperit.	myš

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdie	425 mg/kg bw/day, NOAEL-reprodukčná toxicita 260 mg/kg bw/day, NOAEL-toxicita obecne	orálne: pitná voda	myš

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Tetraboritan sodný, dekahydrát (CAS: 1303-96-4)

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 401, kľúčová štúdie	> 2 500 mg/kg bw	orálne: žalúdočná sonda	potkan
kľúčová štúdie	> 2 000 mg/kg bw	dermal.	králik
OECD 403, kľúčová štúdie	> 2.04 mg/L air	inhalácie: prach	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdie	dráždivé	Oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdie	Neklasifikovateľné v EU	Koža	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
-----------	----------	------------------	----------------------

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Antifreeze HD

Verzia:

1.1

Dátum vydania:

23.05.2017

Dátum revízie:

03.03.2021

OECD 406, kľúčová štúdie	nie je senzibilizujúci	Koža	morča
--------------------------	------------------------	------	-------

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdie	látka: 100 mg/kg bw/day, NOAEL 334 mg/kg bw/day, LOAEL prvok - bor: 17.5 mg/kg bw/day, NOAEL 58.5 mg/kg bw/day, LOAEL	oral.	potkan
kľúčová štúdie	470 mg/m ³ air, NOAEC- systémový účinok 175 mg/m ³ air, NOAEC-lokálny účinok	inhal.	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 451, kľúčová štúdie	> 5 000 ppm, NOEL	orálne: krmivo	myš

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 474, kľúčová štúdie	negatívny	orálne: žalúdočná	myš

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdie	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	orálne: krmivo	potkan

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Zmes:

Akútna toxicita:

Škodlivý po požití.

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

STOT – jednorazová expozícia:

Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

STOT - opakovaná expozícia:

Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Karcinogenita:

Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

Mutagenita zárodočných buniek:

Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

Reprodukčná toxicita:

Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

Aspiračná nebezpečnosť:

Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Antifreeze HD

Verzia:

1.1

Dátum vydania:

23.05.2017

Dátum revízie:

03.03.2021

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

Iné informácie:

Žiadne dáta k dispozícii.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Výrobok nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

etylénglykol (CAS: 107-21-1)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Pimephales promelas</i>	> 72 860 mg/L, LC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	> 100 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	> 100 mg/L, NOEC / 72 h	OECD 201

Dusitan sodný (CAS: 7632-00-0)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	0.54 - 26.3 mg/L, LC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	15.4 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	> 100 mg/L, EC50 / 72 h 100 mg/L, NOEC / 72 h	OECD 201

Tetraboritan sodný, dekahydrát (CAS: 1303-96-4)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Pimephales promelas</i>	79.7 mg/L, LC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	other aquatic crustacea: <i>Hyalella azteca</i>	188 mg/L, LC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre riasy	<i>Phaeodactylum tricornutum</i>	Bor - biomasa: 54 mg/L, EC50 / 72 h 27.9 mg/L, NOEC / 72 h Bor - miera rastu: 70.1 mg/L, LOEC / 62.4 h	

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Etán-1,2-diol je biologicky odbúrateľný. Test OECD 301 A: 90 - 100% redukcia DOC, 10 dní, aeróbne, pôsobenie na aktivovaný kal.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Žiadne dáta k dispozícii.

12.4 Mobilita v pôde

Žiadne dáta k dispozícii.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PBT alebo vPvB.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Tento produkt neobsahuje endokrinné disruptory v koncentrácii 0,1% hmot. alebo vyššej.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Žiadne dáta k dispozícii.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Antifreeze HD

Verzia: 1.1
Dátum vydania: 23.05.2017
Dátum revízie: 03.03.2021

13.1 Metódy spracovania odpadu

Kat. č. odpadu látky/zmesi:	16 01 14 nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky
Kat. č. obalu znečisteného zmesou:	15 01 10 obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami
- vyprázdnený a vyčistený obal:	15 01 02 obaly z plastov
Odporúčaný postup odstraňovania odpadu zmesi:	Zvyšky zmesi zhromažďovať v označených obaloch a odovzdať na likvidáciu osobe oprávnenej na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. Nepoužitý výrobok nevylievať do kanalizácie. Nesmie sa odstraňovať spoločne s komunálnymi odpadmi. Doporučený spôsob likvidácie v spaľovni nebezpečných odpadov. Ak je to možné, výrobok regenerujte.
Odporúčaný postup odstraňovania odpadových obalov znečistených látkou / zmesou:	Prázdne obaly musia pôvodca odpadu zlikvidovať v súlade s platnou legislatívou o odpadoch. Po dokonalom vyčistení je možné obal použiť ako druhotnú surovinu pre rovnaký účel. Doporučený spôsob likvidácie recyklácie, spálenie v spaľovni nebezpečných odpadov alebo uloženie na skládku nebezpečného odpadu.
Fyzikálne / chemické vlastnosti, ktoré môžu ovplyvniť spôsob nakladania s odpadmi:	Žiadne dáta k dispozícii.
Zamedzenie odstránenie odpadov prostredníctvom kanalizácie:	Zabezpečiť proti poveternostným vplyvom. Zamedziť úniku odpadu do vody / pôdy / kanalizácie. V prípade úniku informujte príslušné orgány.
Zvláštne opatrenia pri nakladaní s odpadmi:	Likvidovať v súlade s platnou legislatívou.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

	Typ prepravy	Cestná preprava ADR/RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	Číslo OSN alebo identifikačné číslo	-	-	-
14.2	Správne expedičné označenie OSN	Nie je nebezpečnou vecou z hľadiska prepravy.	Nie je nebezpečnou vecou z hľadiska prepravy.	Nie je nebezpečnou vecou z hľadiska prepravy.
14.3	Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	-	-	-
	Identifikačné číslo nebezpečnosti	-	-	-
	Bezpečnostné značky	-	-	-
14.4	Obalová skupina	-	-	-

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie Žiadne dáta k dispozícii.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa Žiadne dáta k dispozícii.

14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO Neuvádza sa.

Iné informácie:

Typ prepravy	Cestná preprava ADR/RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Obmedzené množstvá:	-	-	-
Vyňaté množstvá:	-	-	-
Prepravná kategória:	-	-	-

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Antifreeze HD

Verzia: 1.1
 Dátum vydania: 23.05.2017
 Dátum revízie: 03.03.2021

Kód obmedzenia pre tunely:	-	-	-
Segregačná skupina:	-	-	-

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

všetko v platnom znení a vrátane vykonávacích predpisov

Zákon č. 67/2010 Z. z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh...

Zákon č. 355/2007 Z. z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia...

Zákon č. 79/2015 Z. z., o odpadoch...

Zákon č. 137/2010 Z. z., o ovzduší...

Zákon č. 364/2004 Z. z., o vodách...

Zákon č. 56/2012 Z. z., o cestnej doprave

Zákon č. 128/2015 Z. z., o prevencii závažných priemyselných havárií...

Zákon č. 124/2006 Z. z., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci...

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí,...

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií...

Produkt obsahuje SVHC látku Tetraboritan sodný, dekahydrát.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti Nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

Kompletné znenie všetkých klasifikácií a tried nebezpečnosti uvedených v ODDIELE 3:

Trieda nebezpečnosti:

Acute Tox. 3 - Akútna toxicita, kategória 3
 Acute Tox. 4 - Akútna toxicita, kategória 4
 Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pre vodné prostredie - akútne, kategória 1
 Eye Irrit. 2 - Podráždenie očí, kategória 2
 Ox. Sol. 3 - Oxidujúce tuhé látky, kategória 3
 Repr. 1B - Toxicita pre reprodukciu, kategória 1B
 STOT RE 2 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia), kategória 2

H-vety:

H272 Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.
 H301 Toxický po požití.
 H302 Škodlivý po požití.
 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
 H360FD Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť nenarodené dieťa.
 H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
 H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

Skratky:

ADN Vnútrozemské vodné cesty
 ADR Európska dohoda o preprave nebezpečného tovaru po ceste
 CAS Chemical Abstracts Service
 DNEL Odvođená úroveň expozície bez účinku (derived no-effect level)
 EC50 Účinná koncentrácia pre 50% (effect concentration for 50%)
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 EL50 Účinná úroveň pre 50% (effect level for 50%)
 IATA Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
 ICAO Medzinárodná letecká doprava nebezpečného tovaru
 IMDG Medzinárodná dohoda o námornej preprave nebezpečného tovaru
 LC50 Smrteľná koncentrácia pre 50% (lethal concentration for 50%)
 LD50 Smrteľná dávka pre 50% (lethal dose for 50%)
 LOAEC Najmenšia pozorovateľný nevratný účinok koncentrácie (lowest observable adverse effect concentration)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a

Nariadenia Komisie (EU) č. 2020/878

Antifreeze HD

Verzia: 1.1
Dátum vydania: 23.05.2017
Dátum revízie: 03.03.2021

LOAEL	Najmenšia koncentrácia pozorovateľného účinku (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Najnižšia hladina pozorovaného nepriaznivého účinku (lowest observable effect concentration)
LOEL	Najnižšia dávka s pozorovaným účinkom (lowest observable effect level)
NOAEC	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku koncentrácie (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku zaťaženia (no observable adverse effect level)
NOEC	Hladina bez pozorovaného účinku koncentrácie (no observable effect concentration)
NOEL	Dávka bez pozorovaného nepriaznivého účinku (no observable effect level)
NPK-P	Najvyššia prípustná koncentrácia na pracovisku
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozície na pracovisku- 8 hod./smena)
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické
PEL	Prípustný expozičný limit
PNEC	Očakávaná koncentrácia bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
SCL	Špecifické koncentračné limity
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozícia - odpovedá asi 15 min.)
VOC	Organické prchavé zlúčeniny
vPvB	Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne

Zmeny oproti predchádzajúcej verzii KBÚ: úprava zloženie, nemá vplyv na klasifikáciu zmesi, formálne prepracovanie KBÚ.

Táto revízia nadväzuje na verziu č. 1.0 zo dňa 23.5.2017 a je v súlade s Nariadením (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Pre revíziu KBÚ boli použité nasledujúce materiály: informácie výrobcu, databáza CASEC.

Klasifikácia bola vykonaná výpočtovou metódou.

Pokyny pre školenie:

Pracovníci, ktorí prichádzajú do styku s nebezpečnými látkami, musia byť v potrebnom rozsahu oboznámení s účinkami týchto látok, so spôsobmi ako s nimi zaobchádzať, s ochrannými opatreniami.

Ďalej musí byť oboznámení so zásadami prvej pomoci, s potrebnými asanačnými postupmi a s postupmi pri likvidácii porúch a havárií.

Osoba, ktorá nakladá s týmto chemickým produktom, musí byť oboznámená s bezpečnostnými pravidlami a údajmi uvedenými v KBÚ.

Ak je nebezpečná chemická látka / zmes klasifikovaná ako žeravá alebo toxická, musia byť pracovníci oboznámení s Pravidlami pre nakladanie s žieravú / toxickou chemikáliou / zmesou.

Osoby prepravujúce nebezpečné látky musia byť oboznámení s pokynmi pre prípad nehody v súlade s predpismi ADR / RID.

Doplňujúce informácie:

Vyššie uvedené informácie opisujú podmienky pre bezpečné nakladanie s výrobkom a zodpovedajú súčasným znalostiam výrobcu, slúži ako pokyny pre školenie osôb s výrobkom manipulujúcich.

Výrobca nesie záruku za vyššie popísané vlastnosti výrobku pri odporúčanom spôsobe použitia.

Užívateľ nesie zodpovednosť za určenie vhodnosti výrobku pre špecifické účely a prispôbenie bezpečnostných opatrení pokiaľ je toto použitie v rozpore s odporúčaním výrobcu.