



Antifreeze Low Phosphate Concentrate

Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830
Datum vydání: 1-5-2018 Datum revize: 22-10-2020 Nahrazuje: 6-2-2020 Verze: 1.2

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku : Směsi
Obchodní název/označení : Antifreeze Low Phosphate Concentrate
UFI : MHX3-RVDQ-4Y7C-X2S5
Kód výrobku : 86000ALP

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Kategorie hlavního použití : Profesionální použití
Kategorie funkce nebo použití : Nemrznoucí látky

1.2.2. Nedoporučené použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

MPM International Oil Company
Cyclotronweg 1
2629 HN Delft Delft - Nederland
T +31 (0)15 2514030 - F +31 (0)15 2514031
msds@mpmoil.nl - www.mpmoil.nl

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace : +31 (0)15 2514030 (08.00 - 17.00 GMT+1)

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK	Na Bojišti 1 120 00 Praha 2	+420 224 919 293 +420 224 915 402	

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

Akutní toxicita (orální), kategorie 4 H302
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2 H373
Plné znění vět H: viz oddíl 16

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



GHS07

GHS08

Signální slovo (CLP) : Varování
Nebezpečné obsažené látky : Ethandiolem
Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) : H302 - Zdraví škodlivý při požití.
H373 - Může způsobit poškození orgánů (ledviny) při prodloužené nebo opakované expozici (oral).
Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) : P264 - Po manipulaci důkladně omyjte ruce.
P270 - Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P301+P312 - PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře.
P330 - Vypláchněte ústa.
P102 - Uchovávejte mimo dosah dětí.

2.3. Další nebezpečnost

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

Antifreeze Low Phosphate Concentrate

Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Nevztahuje se

3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Ethandiolem	(Číslo CAS) 107-21-1 (Číslo ES) 203-473-3 (Indexové číslo) 603-027-00-1 (REACH-č) 01-2119456816-28	80 – 98	Acute Tox. 4 (Oral), H302 STOT RE 2, H373
Sodiummolybdaatdihydrate	(Číslo CAS) 10102-40-6 (Číslo ES) 231-551-7 (REACH-č) 01-2119489495-21	0,1 – 1	Neklasifikováno

Plné znění H-vět viz Oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

První pomoc při vdechnutí	: V případě nutnosti vyhledejte lékaře. Při obtížném dýchání přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.
První pomoc při kontaktu s kůží	: Po kontaktu s pokožkou ihned odstraňte veškeré potřísněné oblečení a neprodleně opláchněte velkým množstvím vody. Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
První pomoc při kontaktu s okem	: PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Pokud podráždění přetrvává, dopravte postiženého k očnímu lékaři.
První pomoc při požití	: Po nabytí vědomí přimějte postiženou osobu vypít velké množství vody Osobě v bezvědomí nepodávejte nic k pití. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky : Ethylenglykol je škodlivý při požití. Příznaky se mohou opozdit. Může zahrnovat nevolnost, zvracení, křeče, může ovlivnit úroveň vědomí. Může poškodit ledviny.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Aplikujte symptomatickou léčbu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky : Suché chemické prostředky, CO₂, suchý písek nebo pěna odolná alkoholu.
Nevhodná hasiva : Žádné nejsou známy.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí výbuchu : Teplota z požáru může vést k prasknutí bubny.

5.3. Pokyny pro hasiče

Protipožární opatření : Nevstupujte do místa požáru bez řádného ochranného vybavení, včetně ochrany dýchacího ústrojí.
Ochrana při hašení požáru : Nezávislý dýchací přístroj s uzavřeným okruhem.
Další informace : Při hašení požáru chemických látek postupujte opatrně. Nevstupujte do místa požáru bez řádného ochranného vybavení, včetně ochrany dýchacího ústrojí. Použijte vodní sprchu k ochlazení zasažených ploch a ochraně hasičů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Obecná opatření : Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika. Zajistěte dostatečné větrání, zejména v omezených prostorách.

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Ochranné prostředky : Používejte vhodný ochranný oděv a ochranu očí / obličeje.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Ochranné prostředky : Používejte vhodný ochranný oděv a ochranu očí / obličeje.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Jestliže kapalina pronikne do odpadní vody nebo do veřejné kanalizace, uvědomte o tom příslušné úřady.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pro uchování : Zabraňte úniku a vniknutí do kanalizace nebo vodních toků.

Způsoby čištění : Malé množství rozlité tekutiny: nechte vstřebat do nehořlavého savého materiálu a vyhodte do nádoby na odpad.

Antifreeze Low Phosphate Concentrate

Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“. Další informace viz oddíl 13. Pokyny pro bezpečné zacházení - viz kapitola 7.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení : Vyhňte se všem očím a při styku s kůží a Nevdechujte páry a mlhu. Uchovávejte mimo zdroje vznícení - nekuřte. Zajistěte dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odvětrávání.

Hygienická opatření : Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

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

Technická opatření : Zajistěte místní odsávání nebo celkové větrání místnosti. Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Nekompatibilní látky : Kyseliny.

Informace o společném skladování : Uchovávejte na chladném a dobře větraném místě mimo dosah kyselin.

Skladovací prostory : Skladujte v chladu na dobře větraném místě. Skladujte v uzavřeném obalu. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Ethandiolem (107-21-1)		
EU	Místní název	Etilen glykol
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	52 mg/m ³
EU	IOELV TWA (ppm)	20 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³
EU	IOELV STEL (ppm)	40 ppm
EU	Poznámky	Skin
EU	Související právní předpisy	Commission Directive 2000/39/EC
Česká republika	Místní název	Ethylenglykol (Ethan-1,2-diol)
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	50 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (ppm)	20 ppm
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	100 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	39 ppm
Česká republika	Poznámka (CZ)	D (při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží)
Česká republika	Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (zpracovány změny č. 246/2018 Sb.)
Německo	TRGS 910 Přípustná koncentrace, poznámky	

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly:

Zajistěte dobré větrání pracoviště.

Osobní ochranné pomůcky:

Rukavice. Ochranné brýle.

Materiály pro ochranný oděv:

Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít

Ochrana rukou:

Používejte vhodné ochranné rukavice odolné vůči pronikání chemikálií

druh	Materiál	Permeace	Tloušťka (mm)	Proniknutí	Norma
	Neopren (HNBR)	6 (> 480 minut)	>0.35		

Antifreeze Low Phosphate Concentrate

Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

Ochrana očí:

Ochranné brýle

Ochrana kůže a těla:

Za normálních podmínek není nutné používat žádný zvláštní ochranný oděv/ochranné pomůcky na kůži

Ochrana cest dýchacích:

Za normálních podmínek při zajištění dostatečného větrání není nutné používat žádné ochranné dýchací pomůcky

Symbol(y) osobních ochranných prostředků:



Další informace:

Při používání tohoto výrobku nejzte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Kapalina
Barva	: tmavě modrá.
Zápach	: nepatrný.
Práh zápachu	: Nejsou dostupné žádné údaje
pH	: 8,4
Relativní rychlost odpařování (butylacetátem=1)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod tání / rozmezí bodu tání	: Nejsou dostupné žádné údaje
Teplota tuhnutí	: -37 °C 50% diluted
Bod varu	: 178 °C
Bod vzplanutí	: 122 °C CC (closed cup)
Teplota samovznícení	: Nejsou dostupné žádné údaje
Teplota rozkladu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Hořlavost (pevné látky, plyny)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Tlak páry	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota par při 20 °C	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota	: Nejsou dostupné žádné údaje
Hustota	: 1119 g/l 20°C
Rozpustnost	: Aceton, alkoholy, vody.
Log Pow	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, kinematická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, dynamická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Výbušnost	: Nejsou dostupné žádné údaje
Oxidační vlastnosti	: Nejsou dostupné žádné údaje
Omezené množství	: Nejsou dostupné žádné údaje

9.2. Další informace

Mísitelnost : water,acetone,alcohol

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za běžných podmínek používání.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy za normálních podmínek použití.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vlhkost. Žádné otevřený oheň, jiskry a nekuřte.

10.5. Neslučitelné materiály

Kyseliny. Oxidační činidlo.

Antifreeze Low Phosphate Concentrate

Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Působením vysokých teplot mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý, kouř, oxidy dusíku (NOx) nebo sloučeniny síry.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita (orální) : Zdraví škodlivý při požití.
Akutní toxicita (pokožka) : Neklasifikováno
Akutní toxicita (vdechnutí) : Neklasifikováno

ATE CLP (orální)	500 mg/kg tělesné hmotnosti
------------------	-----------------------------

Ethandiolem (107-21-1)

LD50, orálně, potkan	7712 mg/kg
LD50, dermálně, potkan	> 3500 mg/kg Myš
LD50 potřísnění kůže u králíků	10600 mg/kg
LC50 Inhalačně - Potkan	> 2,5 mg/l/6Hrs

žiravost/dráždivost pro kůži : Neklasifikováno
pH: 8,4

Vážné poškození očí / podráždění očí : Neklasifikováno
pH: 8,4

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže : Neklasifikováno

Mutagenita v zárodečných buňkách : Neklasifikováno

Karcinogenita : Neklasifikováno

Ethandiolem (107-21-1)

NOAEL (chronická, orálně, zvířata/samci, 2 roky)	1000 mg/kg tělesné hmotnosti
NOAEL (chronická, orálně, zvířata/samice, 2 roky)	1500 mg/kg tělesné hmotnosti

Toxicita pro reprodukci : Neklasifikováno

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice : Neklasifikováno

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice : Může způsobit poškození orgánů (ledviny) při prodloužené nebo opakované expozici (oral).

Ethandiolem (107-21-1)

NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	200 mg/kg tělesné hmotnosti/den
--------------------------------	---------------------------------

Nebezpečnost při vdechnutí : Neklasifikováno

Možné nežádoucí účinky na lidské zdraví a příznaky : Tento produkt obsahuje ethylenglykol (EG). Očekává se, že toxicita EG při inhalaci nebo kontaktu s kůží bude při pokojové teplotě slabá. Odhadovaná letální dávka pro dospělého člověka je asi 100 cm³ (3,3 oz.). Ethylenglykol je oxidován na kyselinu šťavelovou, což vede k ukládání krystalů oxalátu vápenatého hlavně v mozku a ledvinách. První známky a příznaky otravy EG se mohou podobat příznakům intoxikace alkoholem. Později může oběť pociťovat nevolnost, zvracení, slabost, bolesti břicha a svalů, potíže s dýcháním a sníženou produkci moči. Když byl EG zahříván nad bodem varu vody, vytvářely se páry, které údajně způsobovaly bezvědomí, zvýšený počet lymfocytů a rychlý, trhaný pohyb očí u osob chronicky exponovaných. Když byl EG podáván orálně těhotným potkanům a myším, došlo ke zvýšení úmrtní plodu a vrozených vad. Některé z těchto účinků se vyskytly v dávkách, které neměly toxické účinky na matky. Nejsme si vědomi žádných zpráv, že EG způsobuje reprodukční toxicitu u lidí. Kyselina 2-ethylhexanová (2-EXA) způsobila zvýšení velikosti jater a hladin enzymů při opakovaném podávání krysám prostřednictvím potravy. Když byl 2-EXA podáván těhotným potkanům sondou nebo v pitné vodě, způsobil teratogenitu (vrozené vady) a zpomalil postnatální vývoj mláďat. Kromě toho 2-EXA zhoršila samičí plodnost u potkanů. Vrozené vady byly pozorovány u potomků myši, kterým byl během těhotenství podán intraperitoneální injekcí 2-ethylhexanoát sodný.

Další informace : Obsahuje malé množství Bitrex. Hořlavé činidlo je obecný popis chemických přísad, které se přidávají k nebezpečným výrobkům, aby mu poskytly hořkou chuť, která vytváří silnou averzi a jako taková zabraňuje náhodným otravám zejména pro malé děti a domácí zvířata. Používá se často v domácích čistících prostředcích, pesticidech a také v chladicích kapalinách motoru. Existuje celá řada možných chemikálií, které lze použít, avšak nejčastěji jsou známy denatoniumbenzoát (CAS 3734-33-6.).

Antifreeze Low Phosphate Concentrate

Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Ekologie – všeobecné	: Podle kritérií klasifikace a označování ES „nebezpečný pro životní prostředí“ (93/21 / EHS) není materiál / produkt klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí.
Nebezpečnost pro vodní prostředí, krátkodobou (akutní)	: Neklasifikováno
Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobou (chronickou)	: Neklasifikováno

Ethandiolem (107-21-1)

LC50 ryby 1	72860 mg/l 96 hrs / Pimephales promelas
EC50 dafnie 1	> 100 mg/l 48 hrs
EC50 ostatní vodní organismy 2	> 9600 mg/l 96 hrs / Selenastrum capricornutum
EC50 96hodinová řasy (1)	3536 mg/l greenn algae
EC50 96hodinová řasy (2)	6500 – 13000 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC (chronická)	15380 mg/l Fish Early Life Stage / Pimephales promelas / 7 days

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Ethandiolem (107-21-1)

Biologický rozklad	Snadno biologicky rozložitelná
--------------------	--------------------------------

12.3. Bioakumulační potenciál

Ethandiolem (107-21-1)

Bioakumulační potenciál	Žádná bioakumulace.
-------------------------	---------------------

12.4. Mobilita v půdě

Antifreeze Low Phosphate Concentrate

Ekologie - půda	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
-----------------	---

Ethandiolem (107-21-1)

Ekologie - půda	Tento materiál má nízkou volatilitou a je rozpustný ve vodě a proto potenciál mobility je vysoká.
-----------------	---

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Místní předpisy (o odpadu)	: Likvidace musí být v souladu s úředními předpisy.
Doporučení pro likvidaci odpadu	: Zlikvidujte jako nebezpečný odpad.
Kód podle evropského seznamu odpadů (LoW)	: 16 01 14* - nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s předpisy ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG
14.1. UN číslo	
Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	
Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.4. Obalová skupina	
Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	
Nevztahuje se	Nevztahuje se

Antifreeze Low Phosphate Concentrate

Bezpečnostní List

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

Nejsou dostupné žádné doplňující informace

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Pozemní přeprava

Nevztahuje se

Doprava po moři

Nevztahuje se

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nevztahuje se

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

15.1.1. Předpisy EU

Neobsahuje látky, na něž se vztahují omezení podle přílohy XVII

Neobsahuje přísady z látky kandidát REACH (y) seznam

Neobsahuje látky zařazené do Přílohy XIV REACH

Neobsahuje žádnou látku, na kterou se vztahuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek.

Látka (látky) nepodléhá nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 850/2004 ze dne 29. dubna 2004 o perzistentních organických znečišťujících látkách a o změně směrnice 79/117 / EHS.

15.1.2. Národní předpisy

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 16: Další informace

Úplné znění vět H a EUH:

Acute Tox. 4 (Oral)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

SDS MPM REACH

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.