

ODDÍL 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku**1.1 Identifikátor výrobku**

Název chemický / obchodní:

Antifreeze K-J

UFI:

XTM5-Q9W3-H9E2-Y5QA

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 do 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):**

STOT RE 2; Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice), kategorie 2, H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Acute Tox. 4; Akutní toxicita, kategorie 4, H302 Zdraví škodlivý při požití.

2.2 Prvky označení

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

Výstražný symbol:



Signální slovo:

VAROVÁNÍ

UFI:

XTM5-Q9W3-H9E2-Y5QA

Obsahuje:

ethan-1,2-diol (CAS 107-21-1), 2,2'-oxydiethanol (CAS 111-46-6), Methyl-1H-benzotriazol (CAS 29385-43-1)

H-věty:

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

P-pokyny:

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Antifreeze K-J

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

Revize: 3.0
Datum vydání: 25.10.2017
Datum revize: 28.05.2023

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.
P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P301/312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře/...
P314 Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P330 Vypláchněte ústa.
P501 Odstraňte obsah / obal jako nebezpečný odpad.

Doplňující informace: Nejsou.

2.3 Další nebezpečnost

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.
Tento produkt neobsahuje SVHC látku v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.
Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

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)	
ethan-1,2-diol *	88 - 94	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28-0000	Acute Tox. 4 STOT RE 2	H302 H373
2,2'-oxydiethanol	≤ 5	111-46-6 203-872-2 603-140-00-6 01-2119457857-21-XXXX	Acute Tox. 4	H302 (H360, H370, H372)
Methyl-1H-benzotriazol	< 1	29385-43-1 249-596-6 01-2119979081-35-XXXX	Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2	H302 H411

* 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

4.1.1 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 stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce. Bezvědomí - uložte postiženého do stabilizované polohy na boku. Vždy je nutné situaci posoudit s ohledem na vlastní bezpečnost a bezpečnost postiženého. Do zamořeného prostoru vstoupíme pouze tehdy, budeme-li mít odpovídající ochranu (izolační dýchací přístroj, masku s příslušným filtrem, jištění dalším pracovníkem apod.) POZOR! Vždy, když se jedná o špatně větrané prostory, je třeba počítat s možností, že prostor je zamořený! Při manipulaci s potřísněným oděvem nebo jinými předměty je nutno se chránit odpovídajícími osobními ochrannými pracovními prostředky včetně rukavic. První pomoc by neměla být prováděna na místě, kde k nehodě došlo, pokud je nebezpečí kontaminace zachránce.

4.1.2 Při nadýchání:

Přerušit expozici. Postiženého vyvést na čerstvý vzduch, udržovat v klidu a v teple.

4.1.3 Při styku s kůží:

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

4.1.4 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.

4.1.5 Při požití:

Vypláchnout ústa vodou. Nevyměňovat zvracení. Nikdy nepodávat nic ústy osobě v bezvědomí, nebo má-li křeče.

4.1.6 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

Při nadýchání: kašel, bolesti hlavy

Při požití: podráždění, nevolnost

Při zasažení pokožky: neočekávají se

Při zasažení očí: neočekávají se

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, CO₂, 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 uhličitý.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí. Při zásahu v uzavřených prostorách je nutno použít izolační dýchací přístroj. Nádoby vystavené ohni chladte 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**

Nepovolané osoby musí okamžitě opustit ohrožené prostory. Místo výronu a okolí, které může být zasaženo označit (Např. Páskou) a uvést symboly nebezpečí. Pro únik ze zamořeného prostoru použijte masku s filtrem proti organickým parám a plynům. Zákaz kouřit! Zabraňte styku s očima, s pokožkou a zabraňte znečištění oděvu. Používejte ochranné pracovní prostředky. Nebezpečí uklouznutí, rozlitou látku ihned odstranit.

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

Na pevnině: vyteklý materiál odčerpat do vhodné nádrže nebo do nádob, zbytky odsát vhodným absorpčním materiálem např. perlit, POP vlákno, Vapex, EKOSORB, který se pak propálí ve spalovně na spalování pevných paliv. Materiál, podle stupně znečištění spálit ve vhodné spalovně oprávněné k likvidaci ve smyslu příslušného zákona. Kontaminovaná zemina (a nasycené absorpční činidlo) se shrne a propálí v spalovně pro likvidaci hořlavých kapalin

6.4 Odkaz na jiné oddíly

viz odd. 7, 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Nádoby a obaly, ve kterých se nemrznoucí směs přepravuje musí být těsně uzavřeny. Při manipulaci v uzavřených prostorách musí být zajištěno dokonalé větrání. Při manipulaci je nutné používat ochranné pracovní pomůcky, např. : gumové rukavice, ochranný pracovní oděv, ochranné brýle. V žádném případě nesmí dojít k požití nemrznoucí kapaliny. Zakázáno manipulovat s otevřeným ohněm. Zákaz jíst, pít a kouřit. Třeba dodržovat základní zásady hygieny. Pracoviště musí být udržováno v čistotě a únikové východy průchodné. Před jídlem, pitím a kouřením si třeba důkladně umýt ruce teplou vodou a mýdlem.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsi včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovat mimo dosah dětí. Nemrznoucí směs do chladičů automobilů skladujeme v původních dobře uzavřených obalech v suchých, krytých, dobře větratelných skladech chráněných před povětrnostním vlivy při teplotě 5 až +20°C. sudy a ostatní skladovací obaly musí být těsně uzavřeny. Skladovací nádrže musí být označeny příslušnými symboly. Příruční sklady, provozní sklady apod. musí mít podlahu která s nemrznoucí směsí nereaguje. Sklady a skladovací prostory musí vyhovovat vyhlášce č. 23/2008 Sb., 246/2001 Sb. V ČR musí odpovídat ustanovením ČSN 75 3415

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 pracoviště:

Látka	CAS	PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	Poznámka
Ethylenglykol	107-21-1	50	100	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůže

Látky, pro které je stanoven expoziční limit Unie:

Látka	CAS	Limitní hodnoty (mg/m ³)		Poznámka
		OEL	STEL	
Ethandiol	107-21-1	52	104	Dermal

DNEL

ethan-1,2-diol (CAS: 107-21-1)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
	Krátkodobá (akutní)	systémový	mg/m ³	35
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg _{bw/d}	106
Spotřebitelé				
	Krátkodobá (akutní)	systémový	mg/m ³	7
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg _{bw/d}	53

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Antifreeze K-J

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

Revize: 3.0
Datum vydání: 25.10.2017
Datum revize: 28.05.2023

2,2'-oxydiethanol (CAS: 111-46-6)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	44
	Krátkodobá (akutní)	systémový	mg/m ³	60
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	43
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	12
	Krátkodobá (akutní)	systémový	mg/m ³	12
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	21

Methyl-1H-benzotriazol (CAS: 29385-43-1)

Exponovaná skupina a cesta expozice	Trvání expozice	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	8,8
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	0,5
Spotřebitelé				
Inhalační	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/m ³	4,4
Dermální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	0,25
Orální	Dlouhodobá (chronická)	systémový	mg/kg bw/d	0,25

PNEC

Methyl-1H-benzotriazol (CAS: 29385-43-1)

Složka životního prostředí		PNEC	Jednotka	Hodnota
Vodní prostředí	Sladkovodní	PNEC voda, slad.	mg/L	0,008
	Sladkovodní, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	0,086
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	0,003
	Mořský	PNEC voda, moř.	mg/L	0,008
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	mg/kg sediment dw	0,003
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	mg/L	39,4
Suchozemské prostředí / organismy	Půda	PNEC půda	mg/kg soil dw	0,002

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

8.2 Omezování expozice

8.2.1 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.

8.2.2 Individuální ochranná opatření

Ochrana dýchacích cest:

V případě překročení expozičních limitů, při tvorbě prachu, mlhy, aerosolu, použijte masku s vhodným filtrem (typ ABEK - ČSN EN 14387 - protiplynové a kombinované filtry; typ P - ČSN EN 143 - filtry proti částicím; typ FFP3 / FFP2 - ČSN EN 149+A1 - polomasky proti částicím; ČSN EN 142 - ústenky).

Ochrana rukou:

Ochranné pracovní rukavice (ČSN EN 374). 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:

Ochranné prostředky na ochranu celého těla třeba zvolit podle úlohy, kterou je třeba splnit a rizik s ní souvisejících. Na ochranu těla se používá keprový pracovní ochranný oblek, antistatická obuv, plátěná nebo pogumovaná zástěra - prostředky by měly být v souladu s požadovanými předpisy podle normy EN374 a EN1149 (nejiskřivá, antistatická)

8.2.3 Tepelné nebezpečí:

Žádná data k dispozici.

8.2.4 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

Vlastnost	Hodnota	Metoda	Poznámka
Skupenství:	Kapalina		
Barva:	Čirá, Růžová		
Zápach:	Po surovinách		
Prahová hodnota zápachu:	Žádná data k dispozici.		
pH:	7 - 9 při 20°C po naředění s vodou 1:2		
Bod tání/bod tuhnutí (°C):	-34		
Teplota varu/destilační rozsah (°C):	150/173		
Bod vzplanutí (°C):	111		
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.		
Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny):	Hořlavá kapalina		
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	Dolní: 3,2% obj. (LEL), Horní: 15,3% obj. (UEL)		
Tlak páry (20°C):	0,08 hPa		
Tlak páry (50°C):	Žádná data k dispozici.		
Relativní hustota páry:	(Vzduch = 1), 2,14		
Hustota a/nebo relativní hustota (g/cm ³ , 20°C):	1,12 - 1,15		
Rozpustnost (20°C):	Ve vodě neomezeně rozpustný		
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota):	log Pow -1,36 (ethylenglykol)		
Teplota samovznícení (°C):	Žádná data k dispozici.		
Teplota rozkladu (°C):	Žádná data k dispozici.		
Viskozita (cSt):	36,01 při 15°C, 18,09 při 25°C		
Index lomu (20°C):	Žádná data k dispozici.		
Oxidační vlastnosti:	Reaguje s kyslíkem a oxidačními činidly.		
Výbušné vlastnosti:	Žádná data k dispozici.		
Charakteristiky částic:	Žádná data k dispozici.		

9.2 Další informace

Obsah VOC (%): 70,09

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

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nebyly zjištěny žádné konkrétní rizika vyplývající z reaktivity výrobku. Glykol nemá oxidační vlastnosti a výbušné.

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

Kontakt se zdroji ohně a tepla, atmosférická vlhkost.

10.5 Neslučitelné materiály

Reaguje s okysličovadly. Silné kyseliny: kyselina chlorsulfonová, kyselina sírová, kyselina chloristá. Silné zásady: hydroxid sodný. Dimethyl-tereftalátu, sulfid fosforečný, silná oxidační činidla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při předepsaném skladování žádné.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Jednotlivých složek

ethan-1,2-diol (CAS: 107-21-1)

Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	7 712 mg/kg bw LD50	orálně: sondou	potkan
klíčová studie	> 3 500 mg/kg bw LD50	kožní	myš
klíčová studie	> 2.5 mg/L air	vdechování: aerosol	potkan

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	Kůže	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	Kritéria GHS nebyla splněna	Kůže	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
408, průkazná studie	150 mg/kg bw/day (nominal) NOEL	orálně	potkan

Karcinogenita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	1 500 mg/kg bw/day NOAEL	orální: krmivo	myš

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	nejednoznačný	In vitro	Vaječník čínského křečka (CHO)

Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	> 1 000 mg/kg bw/day NOAEL	orální: krmivo	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí

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

2,2'-oxydiethanol (CAS: 111-46-6)

Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
podpurná studie	19 600 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
klíčová studie	13 300 mg/kg bw, LD50	dermal	králík
klíčová studie	> 4.6 mg/L air	vdechnutí: aerosol	potkan

Vážné poškození/podráždění oka

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
průkazná studie	GHS kritéria nebyla splněna	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 439, průkazná studie	GHS kritéria nebyla splněna	dermal	lidský model kůže

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	GHS kritéria nebyla splněna	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
OECD 407, klíčová studie	10 000 mg/kg diet, NOAEL 936 mg/kg bw/day, NOAEL 40 000 mg/kg diet, LOAEL	oral	potkan
OECD 410, klíčová studie	2 220 mg/kg bw/day, NOAEL 8 880 mg/kg bw/day	dermal	pes

Karcinogenita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	1 210 mg/kg bw/day, NOAEL 1 160 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: pitná voda	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
disregarded due to major methodological deficiencies	pozitivní	oral	potkan

Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	3 060 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: pitná voda	myš

Nebezpečnost při vdechnutí

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

Methyl-1H-benzotriazol (CAS: 29385-43-1)

Akutní toxicita

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 401, klíčová studie	ca. 720 mg/kg bw, LD50	orálně: žaludeční sonda	potkan
OECD 402, klíčová studie	> 2 000 mg/kg bw, LD50	dermal	králík

Vážné poškození/podráždění oka

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Antifreeze K-J

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

Revize: 3.0
Datum vydání: 25.10.2017
Datum revize: 28.05.2023

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 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
OECD 407, klíčová studie	ca. 150 mg/kg bw/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 474, klíčová studie	negativní	orálně: žaludeční sonda	myš

Toxicita pro reprodukci

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
OECD 421, klíčová studie	> 200 mg/kg bw/day, NOAEL > 200 mg/kg bw/day, NOAEL	orálně: žaludeční sonda	potkan

Nebezpečnost při vdechnutí

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

směs

Akutní toxicita:

Vážné poškození/podráždění oka:

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

STOT - jednorázová expozice:

STOT - opakovaná expozice:

Karcinogenita:

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Toxicita pro reprodukci:

Nebezpečnost při vdechnutí:

Zdraví škodlivý při požití.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

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.

ethan-1,2-diol (CAS: 107-21-1)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Pimephales promelas</i>	> 72 860 mg/L LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>Daphnia magna</i>	> 100 mg/L EC50 / 48 h	202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	> 100 mg/L NOEC / 72 h	201

2,2'-oxydiethanol (CAS: 111-46-6)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	66 000 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>other aquatic crustacea: Hyalella azteca</i>	65 980 mg/L, LC50 / 96 h	
Akutní toxicita pro řasy	<i>Raphidocelis subcapitata</i>	> 100 mg/L, NOEC / 72 h	OECD 201
Biodegradace		Snadno biologicky rozložitelný (100%)	
log Kow / log Pow		-1.98 @ 20 °C	

Methyl-1H-benzotriazol (CAS: 29385-43-1)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby	<i>Cyprinodon variegatus</i>	55 mg/L, LC50 / 96 h 30 mg/L, NOEC / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé	<i>other aquatic crustacea: Daphnia galeata</i>	15.8 mg/L, EC50 / 48 h 8.56 mg/L, EC10 / 48 h 8.58 mg/L, EC50 / 48 h 4.17 mg/L, EC10 / 48 h	OECD 202
Akutní toxicita pro řasy	<i>Skeletonema costatum</i>	53 mg/L, EC50 / 72 h 30 mg/L, NOEC / 72 h	
Biodegradace		Za testovacích podmínek nebyl pozorován žádný biologický rozklad (100 %)	
Bioakumulace		2.4 L/kg ww	
log Kow / log Pow		1.081 @ 25 °C	

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Pro produkt nejsou žádná data k dispozici.

Biodegradace: Hodnota biologické rozložitelnosti složky je uvedena v odd. 12.1

12.3 Bioakumulační potenciál

Pro produkt nejsou žádná data k dispozici.

log Kow / log Pow: Hodnota rozdělovacího koeficientu složky je uvedena v odd. 12.1

Bioakumulace: Hodnota bioakumulačního faktoru složky je uvedena v odd. 12.1

12.4 Mobilita v půdě

Žádná data k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

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.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

13.1.1 Katalogové číslo odpadu směsi:

16 01 14 Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky

13.1.2 Katalogové číslo odpadu z obalu:

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

13.1.3 Doporučený postup odstraňování odpadu směsi:

Žádná data k dispozici.

13.1.4 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.

13.1.5 Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:

Žádná data k dispozici.

13.1.6 Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:

Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.

13.1.7 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

Žádná data k dispozici.

Další údaje

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....

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Zpráva o chemické bezpečnosti byla vypracována pro ethan-1,2-diol.

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

Acute Tox. 4 - Akutní toxicita, kategorie 4

Aquatic Chronic 2 - Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 2

STOT RE 2 - Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice), kategorie 2

H-věty:

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Zkratky

ADR Evropská dohoda o mezinárodní silniční dopravě 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
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%)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
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 (persistent, bioaccumulative, toxic)
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
STEL	Krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min. (Short Term Exposure Limit)
VOC	Organické těkavé látky (volatile organic compounds)
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährungsklassen)

Změny proti předchozí verzi BL: Změna složení, změna UFI, změna fyz. vlastností. Změny v jednotlivých oddílech.

Tato revize navazuje na verzi 2.0 z 20. 5. 2022a 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.

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.