

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Müller Oil MaXI D
dle nařízení REACH 1907/2006
ve znění Nařízení 453/2010

strana 1 / 10
datum vydání: 06.09.2012
datum revize: 15.10.2014
číslo revize: 2.1

Oddíl 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název chemický / obchodní: **Müller Oil MaXI D**
Výrobce: OMA CZ, a.s.
Adresa: Borová 103, Stráž pod Ralskem 471 27

1.2 Příslušná určení použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Nemrznoucí kapalina do chladičů automobilů (VWTL 774/D, typ MAXIGEL).

Nedoporučená použití: Nedoporučuje se používat jinak, než je uvedeno v návodu na použití.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní název: OMA CZ, a.s.
Sídlo: Borová 103, Stráž pod Ralskem 471 27
Identifikační číslo: 25406761
Tel: +420 487 851 637
www: www.omacz.cz
Zpracovatel BL: Consulteco s.r.o., radka.vokurkova@consulteco.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2, 128 08
Tel.: +420 224 91 92 93, +420 224 91 54 02 - NONSTOP

Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace směsi

Klasifikace dle Nařízení ES 1272/2008 (CLP):
Symbol:

Směs je klasifikována jako **akutně toxická při požití, kategorie 4 (Acute Tox. 4)**.



Výstražné slovo: VAROVÁNÍ

H-věty: H302 Zdraví škodlivý při požití.

Klasifikace dle Nařízení 67/548/EHS nebo 1999/45/ES: Směs je klasifikována jako **zdraví škodlivá**.

Symbol:



BEZPEČNOSTNÍ LIST

Müller Oil Maxi D
dle nařízení REACH 1907/2006
ve znění Nařízení 453/2010

strana 2 / 10
datum vydání: 06.09.2012
datum revize: 15.10.2014
číslo revize: 2.1

R-věty: R22 Zdraví škodlivý při požití.

2.2 Prvky označení

Označení dle Nařízení ES 1272/2008 (CLP):

Symbol:



Výstražné slovo: VAROVÁNÍ

H-věty: H302 Zdraví škodlivý při požití.

P-věty:

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
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 nebo lékaře.
P501	Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad podle platných právních předpisů.

Směs

Označení dle Nařízení 67/548/EHS nebo 1999/45/ES:

Symbol:



R-věty: R22 Zdraví škodlivý při požití.

S-věty:

S2	Uchovávejte mimo dosah dětí.
S13	Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.
S20	Nejezte a nepijte při používání.
S46	Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.
S49	Uchovávejte pouze v původním obalu.

Doplňující informace: Nejsou.

2.3 Další nebezpečnost, která neovlivňuje klasifikaci

V případě většího úniku může ohrozit povrchové a spodní vody.
V případě přímého kontaktu může vyvolat podráždění očí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Müller Oil MaXI D
dle nařízení REACH 1907/2006
ve znění Nařízení 453/2010

strana 3 / 10
datum vydání: 06.09.2012
datum revize: 15.10.2014
číslo revize: 2.1

Oddíl 3: Složení / informace o složkách

3.1 Látky

-

3.2 Směsi

název složky	obsah (%)	CAS	EINECS	Indexové číslo	Klasifikace	
Ethan-1,2-diol	< 90	107-21-1	203-473-3	603-027-00-1	Xn	R22
					Acute Tox. 4	H302

Úplné znění R/H-vět v bodě 16.

Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

Při nadýchání:

Přemístit postiženého na čerstvý vzduch, zajistit mu klid, zabránit podchlazení. Uvolnit dýchací cesty. Při nepravdělném dýchání nebo zástavě dechu okamžitě nasadit umělé dýchání, přístrojové dýchání nebo přívod kyslíku. Okamžitě přivolat lékaře. Postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze.

Při styku s kůží:

Odložit kontaminovaný oděv a kůži omýt velkým množstvím vody a mýdlem. Po osušení použít reparační krém.

Při zasažení očí:

Okamžitě vyplachovat čistou vodou zasažené oko široce otevřené od vnitřního koutku k vnějšímu a také pod víčky po dobu 10 až 15 minut. Při přetrvávání obtíží vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití:

Vypláchnout ústa a vypít asi půl litru studené pitné vody. Při přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Pálení očí, bolesti hlavy, zažívací potíže.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Při požití a při zasažení očí v případě obtíží vyhledat lékaře.

Nejsou.

Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Hasící prášek, pěna, vodní mlha, CO₂.

Nevhodná hasiva:

Silný proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající ze směsi

Při hoření je možný vývin oxidu uhelnatého a uhlíkatého. Páry mohou se vzduchem vytvářet výbušnou směs, která se může šířit do větších vzdáleností. Páry jsou těžší než vzduch, hromadí se při zemi a v uzavřených prostorech. Nádoby mohou pod vlivem tepla vybuchnout.

5.3 Pokyny pro hasiče

Použít ochranný oděv a dýchací přístroj. Zabránit úniku hasebních vod do životního prostředí. Na chlazení nádob vystavených ohni použijte vodní sprej.

Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používat osobní ochranné prostředky dle odd. č. 8 a další vhodné vybavení. Zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm. Odstranit všechny zdroje vznícení. Uzavřete místo nehody.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do životního prostředí, zabránit vniknutí do povrchových, spodních vod a kanalizace. Při úniku informovat příslušné orgány.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Větší množství uniklého materiálu vysát nebo přecerpat do vhodného obalu, zbytek nechat vsáknout do vhodného sorbentu /vapex, písek, hlína, piliny/ a uložit do kontejneru pro likvidaci jako nebezpečný odpad. Místo úniku omýt velkým množstvím vody.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

viz. odd. č. 8 a 13.

Oddíl 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Používat OOPP dle odd. č. 8. Zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm. Odstranit všechny zdroje vznícení. Minimalizovat únik při manipulaci. Před přestávkou a koncem pracovní doby ruce důkladně umýt a ošetřit vhodným krémem. Při práci nepít, nejíst ani nekouřit.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsí včetně neslučitelných směsí

Skladovat v uzavřených obalech, ve větraných a suchých prostorách v rozmezích teplot 5 - 20°C. Zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm. Elektrické zařízení v uzavřených skladech musí být v nevýbušném provedení. Sklad musí být vybaven lékárníčkou a zdrojem pitné vody. Neskladovat společně s potravinami, nápoji a krmivem.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Nemrznoucí kapalina do chladičů automobilů.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

strana 5 / 10

datum vydání: 06.09.2012

datum revize: 15.10.2014

číslo revize: 2.1

Müller Oil MaXI D

dle nařízení REACH 1907/2006

ve znění Nařízení 453/2010

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/m3)	NPK-P (mg/m3)	poznámka
Ethan-1,2-diol	107-21-1	50	100	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

DNEL

Ethan-1,2-diol

35 mg/m3 podráždění kůže/poleptání/ inhalačně - průmysl

7 mg/m3 podráždění kůže/poleptání/ inhalačně - spotřebitel

106 mg/kg toxicita při opakované dávce/dermálně - průmysl

53 mg/kg toxicita při opakované dávce/dermálně - spotřebitel

PNEC

Ethan-1,2-diol

10 mg/l sladká voda

1 mg/l mořská voda

10 mg/l občasný únik

199,5 mg/l ČOV

37 mg/kg sladkovodní sediment

3,7 mg/kg sediment mořské vody

1,53 mg/kg půda

8.2 Omezování expozice

Technická opatření:

Skladovat v uzavřených obalech, ve větraných a suchých prostorách v rozmezích teplot 5 - 20°C. Zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm. Elektrické zařízení v uzavřených skladech musí být v nevýbušném provedení.

Individuální ochranná opatření:

Dodržovat běžné zásady hygieny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem, ošetřit reparačním krémem.

Dýchací cesty:

Pracovat s produktem v dobře větraných prostorách, jinak použít masku s filtrem proti organickým plynům a parám (A2) dle ČSN EN 14387.

Ruce:

Ochranné rukavice odolné chemikáliím, dle ČSN EN 374.

Oči:

Ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít, dle ČSN EN 166.

Pokožka:

Pracovní oděv a obuv.

Omezování expozice životního prostředí:

Zamezit úniku do kanalizace, vody a půdy.

Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství:	Kapalina (viskózní).
Barva:	Červená.
Zápach:	Po glykolech.
pH (20°C) :	7,8 - 8,5 (33% roztok)
Teplota tání / tuhnutí (°C):	< -15
Teplota samovznícení (°C):	Žádná data k dispozici.
Teplota rozkladu (°C):	Žádná data k dispozici.
Počáteční bod varu / rozmezí bodu varu (°C):	170
Bod vzplanutí (°C):	116
Bod vznícení (°C):	Žádná data k dispozici.
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.
Hořlavost:	Žádná data k dispozici.
Meze (horní / dolní) hořlavosti / výbušnosti:	15,3 / 3,2 (pro ethanol)
Tlak páry (20°C):	0,008 kPa
Hustota páry:	Žádná data k dispozici.
Relativní hustota (20°C):	1,11 - 1,15 g/cm ³
Rozpustnost ve vodě (20°C):	Neomezená.
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Žádná data k dispozici.
Viskozita (25°C):	20 mPa.s
Výbušné vlastnosti:	Žádná data k dispozici.
Oxidační vlastnosti:	Nevykazuje oxidační vlastnosti.

9.2 Další informace

Obsah VOC (%):	90
Obsah sušiny:	Žádná data k dispozici.
Obsah celkového uhlíku:	0,348 kg/kg
Obsah netěkavých látek (%):	11,2

Oddíl 10: Stálost a reaktivita**10.1 Reaktivita**

Reaguje se silnými oxidačními činidly.

10.2 Chemická stabilita

Při odborném použití k určeným účelům je směs stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Bouřlivě reaguje s alkalickými kovy za vývinu vodíku.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zabraňte tvorbě koncentrací nad výbušnou mez a vystavení přípravku vysokým teplotám, otevřenému ohni a zápalným zdrojům.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Müller Oil MaXI D
dle nařízení REACH 1907/2006
ve znění Nařízení 453/2010

strana 7 / 10
datum vydání: 06.09.2012
datum revize: 15.10.2014
číslo revize: 2.1

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, alkalické kovy, silné kyseliny a zásady.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při vysokých teplotách mohou vznikat zdraví škodlivé produkty.

Oddíl 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích Jednotlivých složek

složky	LC50 inhalačně, potkan	LD50 orálně, potkan	LD50 dermálně, králík
Ethan-1,2-diol	> 2,5 mg/l (aerosol ve vzduchu)	7712 mg/kg	19,5 mg/kg, 3500 mg/kg (myš) >

Akutní toxicita:	orální: Žádná data k dispozici. dermální: Žádná data k dispozici. inhalační: Žádná data k dispozici.
Dráždivost:	Může způsobit podráždění kůže u citlivých osob.
Žíravost:	Žádná data k dispozici.
Senzibilizace:	Není senzibilizující
Toxicita při opakované dávce:	Žádná data k dispozici.
Karcinogenita:	Žádná data k dispozici.
Mutagenita:	Žádná data k dispozici.
Reprodukční toxicita:	Žádná data k dispozici.
Další nebezpečnost:	Není.

Směsi

Akutní toxicita:	Žádná data k dispozici.
------------------	-------------------------

směs	LC50 inhalačně, potkan	LD50 orálně, potkan	LD50 dermálně, králík
Nestanoveno	-	-	-

Dráždivost:	V případě přímého kontaktu může vyvolat podráždění očí.
Žíravost:	Žádná data k dispozici.
Senzibilizace:	Neobsahuje senzibilizující látky.
Toxicita při opakované dávce:	Žádná data k dispozici.
Karcinogenita:	Neobsahuje látky klasifikované jako karcinogeny.
Mutagenita:	Neobsahuje látky klasifikované jako mutageny.
Reprodukční toxicita:	Neobsahuje látky klasifikované jako toxické pro reprodukci.
Další nebezpečnost:	Není.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Müller Oil Maxi D
dle nařízení REACH 1907/2006
ve znění Nařízení 453/2010

strana 8 / 10
datum vydání: 06.09.2012
datum revize: 15.10.2014
číslo revize: 2.1

Oddíl 12: Ekologické informace

složky	LC50, 96 hod. Střevle (<i>Pimephales promelas</i>)	EC50, 48 hod. <i>Daphnia magna</i>	EC50, 96 hod. Řasy
Ethan-1,2-diol	72860 mg/l	> 100 mg/l	3536 mg/l
Ethan-1,2-diol	NOEC, 7dní: 15380 mg/l		TGK, 8 dní: > 10000 mg/l
Ethan-1,2-diol	Poecilia reticulata/živorodka duhová: 2310 mg/l	367,8 mg/l	

12.1 Toxicita

Žádná data k dispozici.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Směs je biologicky zcela rozložitelná.

12.3 Bioakumulační potenciál

Žádná data k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě

Směs je ve vodě rozpustná neomezeně.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Složky ani směs nejsou PBT ani vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Při běžném zacházení nevykazuje přípravek žádné anomálie v biologických čistících zařízeních.

Oddíl 13: Pokyny k likvidaci

13.1 Metody nakládání s odpady

Kat. č. odpadu směsi: **16 01 14*** Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky.
Kat. č. obalu znečištěného směsí: **15 01 10*** Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

- řádně vyčištěné obaly: **15 01 02** Plastové obaly.

Doporučený postup odstraňování odpadu směsi: Zbytky směsi znehodnocené používáním shromažďovat v označených obalech a předat k likvidaci osobě oprávněné k nakládání s nebezpečnými odpady.

Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou / směsí: Prázdné nevratné znečištěné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech.

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Müller Oil MaXI D
dle nařízení REACH 1907/2006
ve znění Nařízení 453/2010

strana 9 / 10
datum vydání: 06.09.2012
datum revize: 15.10.2014
číslo revize: 2.1

Oddíl 14: Informace pro přepravu

Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.

	pozemní doprava ADR/RID	námořní přeprava IMDG	letecká doprava ICAO / IATA
Číslo UN	-	-	-
UN název	-	-	-
Třída nebezpečnosti	-	-	-
Obalová skupina	-	-	-
Přepravní štítek	-	-	-

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

-

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

-

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

-

Oddíl 15: Informace o předpisech

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo 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. 185/2001 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. 59/2006 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 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,...

Směrnice 67/548/EHS ve znění pozdějších předpisů a 1999/45/ES o sbližování právních a správních předpisů týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných látek

Nařízení ES 1907/2007 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek....

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

Oddíl 16: Další informace

Kompletní znění všech R/H-vět uvedených v bodě 3:

R-věty: R22 Zdraví škodlivý při požití.

H-věty: H302 Zdraví škodlivý při požití.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Müller Oil MaXI D

dle nařízení REACH 1907/2006
ve znění Nařízení 453/2010

strana 10 / 10
datum vydání: 06.09.2012
datum revize: 15.10.2014
číslo revize: 2.1

Zkratky:	PEL	Přípustný expoziční limit
	NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
	PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický
	vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
	VOC	Organické těkavé látky
	CAS	Chemical Abstract Substances
	EINECS	European Commission Number
	DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
	PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
	LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
	EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
	NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect load)

Změny proti předchozí verzi BL: v odd. 9.

Tato revize navazuje na revizi z 18.3.2014 a je v souladu s Nařízením ES 1272/2008 (CLP).

Pro revizi bezpečnostního listu byly použity následující materiály:

Material Safety Data Sheet zpracovaný výrobcem v souladu s Nařízením EC 1907/2006 (REACH).

stránky ECHA (European Chemicals Agency)

ESIS: European chemical Substances Information System

Toxikologické databáze

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.