

Oddíl 1: Identifikace látky / směsi a společnosti / podniku**1.1 Identifikátor výrobku**Název chemický / obchodní: **Carline Antifreeze EKO**Výrobce: OMA CZ, a.s.
Adresa: Borová 103, 47127 Stráž pod Ralskem**1.2 Příslušná určení použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Určená použití: Nemrznoucí kapalina do uzavřených chladících systémů.

Nedoporučená použití: Nejsou.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listuObchodní název: OMA CZ, a.s.
Sídlo: Borová 103, 47127 Stráž pod Ralskem
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 látky / směsi**

2.1.1 Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP): Tento výrobek není klasifikován jako nebezpečný.

2.2 Prvky označení

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

Symbol: Neení.

Výstražné slovo: Neení.

Obsahuje: --

H-věty: Nejsou.

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

Doplňující informace: EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

2.3 Další nebezpečnostPři požití většího množství směsi může dojít u citlivých osob k žaludečním potížím, které odezní bez trvalého poškození zdraví.
viz odd. 12.5**Oddíl 3: Složení / informace o složkách****3.1 Látky****3.2 Směsi** neobsahuje nebezpečné složky.

Název složky	Obsah (%)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
Propan-1,2-diol	95,00	57-55-6 200-338-0 - 01-2119456809-23-0000	<i>není nebezpečný, ale má stanoveny eko-/toxicologické hodnoty (viz. odd. 11 a 12)</i>

Úplné znění H-vět v bodě 16.

Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

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

Při nadýchání:

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

Při styku s kůží:

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

Při zasažení očí:

Jsou-li nasazeny kontaktní čočky, opatrně je vyjmout a začít vyplachovat čistou vodou, zasažené oko široce otevřené, od vnitřního koutku k vnějšímu a také pod víčky po dobu min.15 minut. Při přetrvání obtíží vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití:

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

Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

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

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatická léčba.

Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Pěna odolná alkoholu, hasicí prášek, CO₂, vodní mlha.

Nevhodná hasiva:

Přímý proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající ze směsi

Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhličitý. Teplo z ohně může tvořit hořlavé páry, které mohou být těžší než vzduch a šířit se při zemi do velkých vzdáleností. Uzavřené nádoby vystavené ohni chladte vodní mlhou.

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 chlaďte vodní mlhou. Hasební vodu shromažďujte odděleně a zabraňte jejímu vniknutí do vody a půdy. Protichemický ochranný oděv (ČSN EN 469).

Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

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

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

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

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

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

6.4 Odkaz na jiné oddíly

viz. odd. 7, 8 a 13.

Oddíl 7: Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

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

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovat v dobře uzavřených originálních obalech na suchých, chladných a dobře větraných místech. Skladovat ve svislé poloze, aby se zabránilo únikům a úkapům. Uchovávat odděleně od potravin, krmiv a léků. Neskladujte společně s oxidačními a samozápalnými produkty. Chraňte před teplem a vlhkostí.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

viz odd. 1.2

Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry**

Expoziční limity:

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

Látka	CAS	PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	Poznámka
nestanoveno				

DNEL:

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

Pracovníci			Spotřebitelé		
Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota	Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota
Systémová chronická	Inhalační	168 mg/m ³ SE	Systémová chronická	Inhalační	50 mg/m ³ SE

PNEC:

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

Složka životního prostředí/organismy		PNEC	Hodnota
Vnitrozemí	Sladkovodní prostředí	PNEC voda, slad.	260 mg/L
	Sladkovodní prostředí - Občasný únik	PNEC voda, slad.	183 mg/L
	Sladkovodní sediment	PNEC sed., slad.	572 mg/kg sediment dw
	Půda	PNEC půda	50 mg/kg soil dw
	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	20 000 mg/L
Moře	Mořská voda	PNEC voda, moř.	26 mg/L
	Mořský sediment	PNEC sed., moř.	57,2 mg/kg sediment dw

8.2 Omezování expozice

Technická opatření:

Technická opatření a vhodné pracovní postupy mají přednost před osobními ochrannými pomůckami. Při předpokládaných podmínkách normálního používání není doporučeno žádné zvláštní opatření.

Dodržovat běžné zásady hygieny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem. Oční / bezpečnostní sprcha s tekoucí vodou by měla být v bezprostřední blízkosti pracovního místa pro případný výplach oka.

Individuální ochranná opatření

Dýchací cesty:

Při použití za běžných podmínek není potřeba. V případě překročení expozičních limitů, při tvorbě prachu, mlhy, aerosolu, použijte masku s vhodným filtrem (typ ABEK - ČSN EN 14387 - protiplynové a kombinované filtry).

Ruce:

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

Oči:

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

Pokožka:

Běžný pracovní oděv (ČSN EN 340) a obuv (ČSN EN 347).

Tepelné nebezpečí:

Omezování expozice životního prostředí:

Zamezit zbytečným únikům do životního prostředí.

Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Kapalné
Barva:	Bezbarvý, nažloutlý
Zápach:	Žádná data k dispozici.
Prahová hodnota zápachu:	Žádná data k dispozici.
pH :	7,8 - 8,5 (33% vodný roztok)
Teplota tání / tuhnutí (°C):	Žádná data k dispozici.
Počáteční bod varu / rozmezí bodu varu (°C):	Žádná data k dispozici.
Bod vzplanutí (°C):	107
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.
Hořlavost:	Žádná data k dispozici.
Meze (horní / dolní) hořlavosti / výbušnosti:	Žádná data k dispozici.
Tlak páry (20 °C):	Žádná data k dispozici.
Tlak páry (50 °C):	Žádná data k dispozici.
Hustota páry:	Žádná data k dispozici.
Relativní hustota (g/cm ³ , 20 °C):	1,376 - 1,389
Rozpustnost ve vodě (20 °C):	Mísitelný s vodou.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Žádná data k dispozici.
Teplota samovznícení:	371
Teplota rozkladu:	Žádná data k dispozici.
Viskozita (20 °C):	Žádná data k dispozici.
Index lomu (20 °C)	Žádná data k dispozici.
Oxidační vlastnosti:	Žádná data k dispozici.
Výbušné vlastnosti:	Žádná data k dispozici.

9.2 Další informace

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

Oddíl 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita	Při dodržení doporučených podmínek manipulace a skladování je stabilní.
10.2 Chemická stabilita	Při dodržení doporučených podmínek manipulace a skladování je stabilní.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí	Při tepelném rozkladu mohou vznikat: oxid uhelnatý a další toxické páry.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit	Vysokým teplotám a kontaktu s oxidačními činidly.
10.5 Neslučitelné materiály	Silné kyseliny, Isokyanáty, silná oxidační činidla.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	Při tepelném rozkladu mohou vznikat: oxid uhelnatý a další toxické páry.

Oddíl 11: Toxikologické informace**11.1 Informace o toxikologických účincích
Jednotlivých složek**

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

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	22 000 mg/kg bw [LD50]	oral.	potkan
klíčová studie	> 2 000 mg/kg bw [LD50]	dermal	králík
podpurná studie	> 317 042 mg/m ³ /2 hod. air [LC50]	inhal.	králík

Vážné poškození/podráždění oka:

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

Žiravost / dráždivost pro kůži:

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

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

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

STOT - jednorázová expozice:

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

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	1 700 - 2 100 mg/kg bw/day [NOAEL]	oral.	potkan
klíčová studie	1 000 mg/m ³ air [NOAEC] - samička 2 200 mg/m ³ air [NOAEC] - sameček 160 mg/m ³ air [LOEC]	inhal.	potkan
podpurná studie	0,02 ml/2 x týdně [NOAEL]	dermal	myš

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	1 700 - 2 100 mg/kg bw/day [NOAEL]	oral.	potkan

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	negativní	oral.	potkan

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	10 100 mg/kg bw/day [NOAEL] P0, F1, F2 generace	oral.	myš

Nebezpečnost při vdechnutí:

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

Směs:

Akutní toxicita:	Toxikologické účinky směsi nebyly testovány.
Vážné poškození/podráždění oka:	Nedráždí oči.
Žíravost / dráždivost pro kůži:	Nedráždí kůži.
Senzibilizace dýchacích cest/kůže:	Není senzibilizující.
STOT - jednorázová expozice:	Žádná data k dispozici.
STOT - opakovaná expozice:	Žádná data k dispozici.
Karcinogenita:	Neobsahuje látky klasifikované jako karcinogenní.
Mutagenita v zárodečných buňkách:	Neobsahuje látky klasifikované jako mutagenní.
Toxicita pro reprodukci:	Neobsahuje látky klasifikované jako toxické pro reprodukci.
Nebezpečnost při vdechnutí:	Žádná data k dispozici.

Oddíl 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita Ekotoxicita směsi nebyla testována.

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

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby:	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	40 613 mg/L [LC50] / 96 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé:	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	18 800 mg/L [LC50] / 48 h	
Akutní toxicita pro řasy:	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	24 200 mg/L [EC50] / 72 h	OECD 201

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Snadno biologicky rozložitelný.

12.3 Bioakumulační potenciál

Žádná data k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě

Směs je s vodou mísitelná.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou.

Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Kat. č. odpadu směsi: 16 01 15 - O - Nemrznoucí kapaliny neuvedené pod číslem 16 01 14.

Kat. č. obalu znečištěného směsí: 15 01 02 - O - Plastové obaly.

Doporučený postup odstraňování odpadu směsí:

Zbytky směsi shromažďovat v označených obalech a předat k likvidaci osobě oprávněné k nakládání s odpady. Pokud možno výrobek regenerujte. Doporučený způsob likvidace ve spalovně nebo uložení na skládku.

Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou / směsí:

Prázdné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech. Doporučený způsob likvidace ve spalovně. Řádně vyprázdněné a vyčištěné obaly lze recyklovat - znovu využít ke stejným účelům.

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

Žádná data k dispozici.

Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace:

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

Zvláštní opatření při nakládání s odpady:

Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

Oddíl 14: Informace pro přepravu

Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy.

	Typ přepravy	Pozemní doprava ADR/RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	UN číslo	Nestanoveno.	Nestanoveno.	Nestanoveno.
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	Nestanoveno.	Nestanoveno.	Nestanoveno.
14.3	Třída nebezpečnosti pro přepravu	Nestanoveno.	Nestanoveno.	Nestanoveno.
	Klasifikační kód:	-	-	-
	Identifikační číslo nebezpečnosti:	-	-	-
	Bezpečnostní značky:	-	-	-
14.4	Obalová skupina	Nestanoveno.	Nestanoveno.	Nestanoveno.

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nestanoveno.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Omezené a vyňaté množství: Nestanoveno.
 Přepravní kategorie: Nestanoveno.
 Kód omezení pro tunely: Nestanoveno.

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

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

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

Oddíl 16: Další informace**Kompletní znění všech H-vět uvedených v bodě 3:**

H-věty:	Nejsou.
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 Abstracts Service
	EINECS European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
	DNEL Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
	PNEC Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
	LD50 Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
	LC50 Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
	EC50 Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
	NOAEL Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect load)
	NOAEC Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
	ADR Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
	RID Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
	IMDG Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
	ICAO Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
	IATA Mezinárodní sdružení leteckých dopravců

Změny proti předchozí verzi BL: formální úprava bezpečnostního listu.

Tato revize navazuje na verzi č. 2.0 ze dne 12.11.2014 a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Pro revizi bezpečnostního listu byly použity následující materiály:
receptura
bezpečnostní listy jednotlivých složek směsi
stránky ECHA (Evropská Chemická Agentura) echa.europa.eu

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.

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění 2015/830

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.