

Obchodní název : COOLANT M5.0 CONCENTRATE

ČÁST 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

· 1.1 Identifikátor výrobku

· **Obchodní název:** **COOLANT M5.0 CONCENTRATE**

UFI: FKYH-UE8Y-J00U-KVPH

· 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Soukromé používání chladicí kapaliny motoru

Průmyslové použití chladicí kapaliny motoru

Komerční použití chladicí kapaliny motoru

Podle obecného informačního listu o nemrznoucí směsi a chladicích prostředcích, Shell (2014)

Podrobnosti o scénářích expozice naleznete v dodatku.

· **Použití látky / směsi**

Chladicí kapalina

Určen pouze pro odborné zacházení.

· 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

· **Výrobce /**

MOTOREX AG
Bern-Zürich-Strasse 31
CH-4901 Langenthal
Telefon +41 (0)62 9197575
www.motorex.com

dodavatel v ČR:

TopKarMoto s.r.o.
Sídlištní 22
CZ-564 01 Dlouhoňovice
Telefon +420 465381281
www.topkarmoto.cz

· **Výhradní zástupce v EU:**

MOTOREX GmbH,, Bismarckstrasse 28, D-69198 Schriesheim

· **Poradenský a informační úsek:** msds@motorex.com , topkarmoto@topkarmoto.cz

· 1.4 Nouzové telefonní číslo:

BERLIN

Giftnotruf der Charité

CBF, Haus VIII (Wirtschaftgebäude), UG

Hindenburgdamm 30

12203 Berlin

Tel.: 030/19240 (tísňové volání)

www.giftnotruf.de

ČÁST 2: Identifikace rizik

· 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

· **Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008**

Acute Tox. (Akutní toxicita) 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.

Dráždí oči. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí

STOT RE 2 H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

· 2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Výrobek je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

· **Piktogramy označující nebezpečí**



GHS07 GHS08

· **Signální slovo** pozor

(Pokračování na straně 2)

Obchodní název : COOLANT M5.0 CONCENTRATE**· Nebezpečné složky pro označování:**

Ethan-1,2-diol

· Varování před nebezpečím

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

· Bezpečnostní instrukce

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

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P103 Pečlivě si přečtěte všechny pokyny a řiďte se jimi.

P260 Nevdechujte prach / kouř / plyn / mlhu / páru / aerosol.

P264 Po manipulaci se důkladně omyjte.

P270 Při používání nejezte, nepijte ani nekuřte.

P280 Používejte ochranu očí / obličejů.

P301 + P312 PŘI POŽITÍ: Pokud se necítíte dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře.

P330 Vypláchněte ústa.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Opatrně několik minut vyplachujte vodou.

Pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky. Pokračujte s vyplachováním.

P314 Pokud se necítíte dobře, vyhledejte lékařskou pomoc / ošetření.

P337+P313 Pokud podráždění očí přetrvává, vyhledejte lékařskou konzultaci / lékařskou pomoc

P501 Odstraňte obsah / obal v souladu s místními / regionálními / národními / mezinárodními předpisy

· 2.3 Další nebezpečnost**· Výsledky posouzení PBT a vPvB****· PBT:** Nelze použít.**· vPvB:** Nelze použít.**ČÁST 3: Složení / informace o složkách****· 3.2 Směsi****· Popis:** Směs obsahuje následně uvedené látky bez nebezpečných příměsí.**Nebezpečné složky:**

CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Reg. číslo: 01-2119456816-28	Ethan-1,2-diol Asp. Tox. 1, H304 STOT RE 2 H373, Acute Tox. 4 H302	70-100 %
CAS: 3164-85-0 EINECS: 221-625-7 Reg. číslo: 01-2119980714-29	2-ethylhexanoát draselný Repr. 2, H361d; Poškození očí 1, H318; Dráždí kůži. 2, H315	≥1-< 3 %
CAS: 12045-78-2 ES-číslo: 601-707-2	Tetraboritan draselný tetrahydrát Repr. 2, H361d Specifický koncentrační limit: Repr. 2, H361: C ≥6,8 %.	1- 2,5 %
CAS: 29385-43-1 EINECS: 249-596-6 Reg. číslo: 01-2119979081-35	Methyl-1H-benzotriazol Repr. 2, H361d; Aquatic Chronic 2, H411; Acute Tox. 4, H302	≥0,1-<0,25 %

Další informace: Znění uvedených výstražných upozornění je uvedeno v oddíle 16

(Pokračování na straně 3)

Obchodní název : COOLANT M5.0 CONCENTRATE

ČÁST 4: Pokyny pro první pomoc

· 4.1 Popis první pomoci

· Všeobecné pokyny:

Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

· **Při nadýchání:** Zajistěte přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledejte lékaře.

· Při styku s kůží:

Omyjte zbytky produktu z kůže mýdlem a vodou.

Znečištěný oděv okamžitě svlékněte.

· Při zasažení očí:

Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachujte proudem tekoucí vody. Při podráždění se poradte s lékařem.

Otevřené oko několik minut vyplachujte pod tekoucí vodou. Pokud příznaky přetrvávají, vyhledejte lékaře.

Při požití: Okamžitě vyhledejte lékaře.

· 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou k dispozici žádné další relevantní informace.

· 4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou k dispozici žádné další relevantní informace.

ČÁST 5: Protipožární opatření

· 5.1 Hasicí prostředky

· **Vhodné hasicí prostředky:** Způsob hašení přizpůsobte podmínkám v okolí.

· **Z bezpečnostních důvodů nevhodná hasiva:**

NEPOUŽÍVEJTE VODNÍ PAPERSEK.

· 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Tvorba toxických plynů během zahřívání nebo v případě požáru

· 5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné vybavení: Nasaďte si dýchací přístroj.

ČÁST 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Nasaďte si dýchací přístroj.

· 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Zředte velkým množstvím vody.

Nenechte proniknout do kanalizace / povrchových vod / podzemních vod.

· 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Zachyťte pomocí materiálů, které vážou kapaliny (písek, křemelina, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny).

Kontaminovaný materiál zlikvidujte jako odpad podle bodu 13.

Zajistěte dostatečné větrání.

· 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o bezpečném zacházení viz kapitolu 7.

Informace o osobních ochranných prostředcích viz kapitolu 8.

Informace o likvidaci viz kapitolu 13.

ČÁST 7: Zacházení a skladování

· 7.1. pro bezpečné zacházení

Udržujte mimo dosah dětí.

Zajistěte dobré odvětrání/odsávání na pracovišti.

Zabraňte tvorbě aerosolu.

(Pokračování na straně 4)

Obchodní název : COOLANT M5.0 CONCENTRATE

- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
Připravte si dýchací přístroj.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Neskladujte v pozinkovaných nádobách!
- **Pokyny pro společné skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
Doporučená teplota skladování (stupně C): ≤50°C
Skladujte v uzavřených nádobách, chráňte před deštěm, prachem, horkem a jinými povětrnostními vlivy.
Uchovávejte nádobu těsně uzavřenou.
- **Třída skladování:** 10
- **Klasifikace dle nařízení o provozní bezpečnosti (BetrSichV):** -
- **7.3 Specifická konečná použití** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

ČÁST 8: Omezování a kontrola expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

- **Složky s kontrolními limity platnými pro konkrétní pracoviště:**

107-21-1 Etylenglykol

AGW	Dlouhodobá hodnota: 26 mg/m ³ , 10 ml/m ³ 2(I);DFG, EU, H, Y, 11
-----	---

29385-43-1 Methyl-1H-benzotriazol

MAK	viz oddíl IIb a Xc
-----	--------------------

· Hodnoty DNEL

107-21-1 Etylenglykol

Kůží	DNEL/zaměstnanci/systémové účinky/dlouhodobé DNEL/celková populace/systémové účinky/dlouhodobé	106 mg/kg/24h (zaměstnanec) 53 mg/kg/24h (spotřebitel)
Vdechnutím	DNEL/zaměstnanci/místní účinky/dlouhodobé DNEL/celková populace/místní účinky/dlouhodobé	35 mg/m ³ (zaměstnanec) 7 mg/m ³ /24h (spotřebitel)

3164-85-0 Kalium-2-ethylhexanoat

Ústy	DNEL/obecná populace/systémové účinky/dlouhodobé	1 mg/kg/24h (spotřebitel)
Kůží	DNEL / pracovníci / systémové účinky / dlouhodobé DNEL/obecná populace/systémové účinky/dlouhodobé	2 mg/kg/24h (zaměstnanec) 1 mg/kg/24h (spotřebitel)
Vdechnutím	DNEL / Pracovníci / Systémové účinky / Dlouhodobé DNEL/obecná populace/systémové účinky/dlouhodobé	14 mg/m ³ (zaměstnanec) 3 mg/m ³ (spotřebitel)

29385-43-1 Methyl-1H-benzotriazol

Ústy	DNEL/obecná populace/systémové účinky/dlouhodobé DNEL/obecná populace/systémové účinky/akutní krátkodobé účinky	0,25 mg/kg/24h (spotřebitel) 0,25 mg/kg/24h (spotřebitel)
Kůží	DNEL / pracovníci / systémové účinky / dlouhodobé DNEL/obecná populace/systémové účinky/dlouhodobé	0,5 mg/kg/24h (zaměstnanec) 0,25 mg/kg/24h (spotřebitel)
Vdechnutím	DNEL / Pracovníci / Systémové účinky / Dlouhodobé DNEL/obecná populace/systémové účinky/dlouhodobé	8,8 mg/m ³ (zaměstnanec) 4,4 mg/m ³ (spotřebitel)

· Hodnoty PNEC

107-21-1 Etylenglykol

PNEC / vodní organismy / sladkovodní voda	10 mg/l (vodní organismy)
PNEC / vodní organismy / mořská voda	1 mg/l (vodní organismy)
PNEC/ vodní organismy/přerušované uvolnění (sladkovodní voda)	10 mg/l (vodní organismy)
PNEC/vodní organismy/čistírna odpadních vod/STP	199,5 mg/l (vodní organismy)

(Pokračování na straně 5)

Obchodní název : COOLANT M5.0 CONCENTRATE

PNEC / vodní organismy / sediment (sladkovodní voda)	37 mg/kg (vodní organismy)
PNEC / vodní organismy / sediment (mořská voda)	3,7 mg/kg (vodní organismy)
PNEC / suchozemské organismy / půda	1,53 mg/kg (suchozemské organismy)
3164-85-0 Kalium-2-ethylhexanoat	
PNEC / vodní organismy / sladkovodní voda	0,36 mg/l (vodní organismy)
PNEC / vodní organismy / mořská voda	0,036 mg/l (vodní organismy)
PNEC/vodní organismy/čistírna odpadních vod/STP	71,7 mg/l (vodní organismy)
PNEC / vodní organismy / sediment (sladkovodní voda)	6,37 mg/kg (vodní organismy)
PNEC / vodní organismy / sediment (mořská voda)	0,637 mg/kg (vodní organismy)
PNEC / suchozemské organismy / půda	1,06 mg/kg (vodní organismy)
29385-43-1 Methyl-1H-benzotriazol	
PNEC / vodní organismy / sladkovodní voda	0,008 mg/l (vodní organismy)
PNEC / vodní organismy / mořská voda	0,008 mg/l (vodní organismy)
PNEC/vodní organismy/čistírna odpadních vod/STP	39,4 mg/l (vodní organismy)
PNEC / vodní organismy / sediment (sladkovodní voda)	0,0025 mg/kg (vodní organismy)
PNEC / vodní organismy / sediment (mořská voda)	0,0025 mg/kg (vodní organismy)

- **Dodatečné pokyny:** Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení.
- **8.2 Omezování a kontrola expozice**
- **Vhodné technické kontrolní zařízení Další podrobnosti viz oddíl 7.**
- **Individuální ochranná opatření, např. osobní ochranné prostředky**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
 - Skladujte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.
 - Znečištěný a nasáklý oděv okamžitě odstraňte.
 - Před přestávkami a po práci si umyjte ruce.
 - Oddělené skladování ochranného oděvu.
 - Nevdechujte plyny/výpary/aerosoly.
 - Vyhněte se kontaktu s očima.
 - Vyhněte se kontaktu s očima a kůží.
- **Ochrana dýchacích cest:**
 - Při krátkodobé nebo nízké expozici použijte dýchací filtrační zařízení; při intenzivní nebo dlouhodobé expozici použijte autonomní dýchací přístroj.
 - Není nutné, pokud je místnost dobře větraná.
 - Ochrana dýchacích cest v případě tvorby aerosolu nebo mlhy: Použijte masku s filtrem typu A2, A2/P2 nebo ABEK.
- **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice (EN 374)

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný vůči produktu / látce / přípravku.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

- **Materiál rukavic**
 - Výběr vhodných rukavic nezávisí pouze na materiálu, ale také na dalších kritériích kvality, která se liší podle výrobce. Protože je produkt směsí více látek, nelze odolnost materiálu rukavic předem vypočítat a je proto nutné udělat před použitím zkoušku.
- **Doba průniku materiálem do rukavic**
 - Přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic je nutno zjistit u výrobce rukavic a dodržovat.
- **Ochrana očí:**



Ochranné brýle

- **Ochrana těla: Pracovní ochranný oděv**

(Pokračování na straně 6)

Obchodní název : COOLANT M5.0 CONCENTRATE**ČÁST 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****· Všeobecné údaje**

- **Agregovaný stav:** Kapalný
- **Barva:** Tyrkysová
- **Zápach (vůně):** Charakteristický
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Teplota tání/teplota tuhnutí:** -12,4°C.
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozsah varu** >163°C (DIN EN ISO 3405)
- **Hořlavost:** Neuplatňuje se
- **Meze výbušnosti:**
 - Dolní mez:** 3,2 % obj.
 - Horní mez:** 15,3 % obj.
- **Bod vzplanutí:** >115 °C
- **Teplota vznícení** 410°C (DIN 51794)
- **Teplota rozkladu:** Není určeno.
- **Hodnota pH při 20°C:** 7,2 (DIN 51369)
- **Viskozita:**
- **Kinematická viskozita:** 23 mm²/s při 40 °C(DIN 51562-1)

Viskozita základního oleje při 40 °C:

- **Dynamická:** Není určeno.
- **Rozpustnost**
- **Voda:** Plně mísitelná.
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log-hodnota)** Není určeno.
- **Tepelná kapacita**
- **Tlak par při 20°C:** 0,1 hPa
- **Hustota a/nebo relativní hustota**
- **Hustota při 20 °C:** 1,125 g/cm³ (ASTM D 4052)
- **Relativní hustota** Není určeno.
- **Sypná hustota:**
- **Hustota par** Není určeno.

· 9.2 Další informace**Vzhled:**

- **Podoba:** kapalná
- **Důležité informace o zdraví a ochraně životního prostředí a bezpečnosti**
- **Výbušné vlastnosti:** Produkt není výbušný.
- **Změna stavu**
- **Rychlost odpařování** Není určeno

· Přípravy fyzických prostředků**Třídy nebezpečnosti**

- **Výbušné látky/směsi a předměty s výbušnou látkou** nepoužije se
- **Hořlavé plyny** nepoužije se
- **Aerosoly** nepoužije se
- **Oxidující plyny** nepoužije se

(Pokračování na straně 7)

Obchodní název : COOLANT M5.0 CONCENTRATE

- | | |
|--|---------------------|
| · Tlakové plyny | <i>nepoužije se</i> |
| · Hořlavé kapaliny | <i>nepoužije se</i> |
| · Hořlavé pevné látky | <i>nepoužije se</i> |
| · Samovolně reagující látky a směsi | <i>nepoužije se</i> |
| · Pyroforické kapaliny | <i>nepoužije se</i> |
| · Pyroforické pevné látky | <i>nepoužije se</i> |
| · Samozahřívající se látky a směsi | <i>nepoužije se</i> |
| · Látky a směsi, které jsou při styku s vodou hořlavé plyny při styku s vodou | <i>nepoužije se</i> |
| · Oxidující kapaliny | <i>nepoužije se</i> |
| · Oxidující pevné látky | <i>nepoužije se</i> |
| · Organické peroxidy | <i>nepoužije se</i> |
| · Látky a směsi žíravé pro kovy a směsi | <i>nepoužije se</i> |
| · Desenzibilizované látky/směsi a výrobky obsahující výbušniny | <i>nepoužije se</i> |

ČÁST 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Při doporučeném způsobu použití nedochází k rozkladu.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Může reagovat se silnými kyselinami nebo silnými oxidačními činidly, jako jsou chlorečnany, dusičnany, peroxidy atd.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Nejsou k dispozici žádné další relevantní informace.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Aldehydy (zvýšené teploty), ketony (zvýšené teploty)

ČÁST 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti podle nařízení (ES) č. 1272/2008**
- **Akutní toxicita:** Zdraví škodlivý při požití.

· **Relevantní hodnoty LD/LC50 pro zařazení:**

107-21-1 Etylenglykol		
Ústí	LD50	7.712 mg/kg (potkan)
	NOEL	150 mg/kg/24h (potkan)
	NOAEL	200 mg/kg/24h (potkan)
Kůží	NOAEL	12.500 ppm (myš)
	LD50	3.500 mg/kg (myš)
	NOAEL	2.200-4.400 mg/kg/24h (pes)
Vdechnutím	LC50/6h	2,5 mg/l (potkan)
3164-85-0 Kalium-2-ethylhexanoat		
Ústí	LD50	1.600-3.200 mg/kg (potkan)
	NOEL	65 mg/kg/24h (potkan)
	NOAEL	180-205 mg/kg/24h (myš)
	LOAEL	61-300 mg/kg/24h (podkan)
Kůží	LOAEL	303-360 mg/kg/24h (potkan)
	LD50	2.000 mg/kg (potkan)
Vdechnutím	LC0/8h	110 mg/m ³ (potkan)

(Pokračování na straně 8)

Obchodní název : COOLANT M5.0 CONCENTRATE
29385-43-1 Methyl-1H-benzotriazol

Ústy	LD50	720 mg/kg (potkan)
	NOAEL	150 mg/kg/24h (potkan)
	LOAEL	6.700-11.700 mg/kg/24h (potkan)
Kůži	LD50	2.000 mg/kg (králík)

· Leptavé dráždivé účinky na kůži:

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

· Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

· Senzibilizace dýchacích cest / kůže

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

· Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

· Karcinogenita Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

· Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

· Specifická toxicita na cílové orgány při jednorázové expozici

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

· Specifická toxicita na cílové orgány při opakované expozici

Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů.

· Nebezpečí vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou klasifikační kritéria splněna.

· 11.2 Informace o dalších nebezpečích
- Vlastnosti narušující činnost endokrinního systému

Žádná ze složek není obsažena.

ČÁST 12: Ekologické informace
· 12.1 Toxicita
Toxicita pro vodu:
107-21-1 Etylenglykol

LC50	7.286 mg/l/96h (ryba)
LC50	1.500 mg/l/28d (ryba)
EC50	3.536-13.000 mg/l/96h (algae / cyanobacteria)
EC50	33.911 mg/l/21d (vodní bezobratlí)
EC100	100 mg/l/48h (vodní bezobratlí)
EC0	100 mg/l/48h (vodní bezobratlí)
EC50	100 mg/l/48h (vodní bezobratlí)
NOEC	7.500-15.000 mg/l/21d (vodní bezobratlí)
NOEC	100 mg/l/72h (algae / cyanobacteria)
NOEC	8.590-24.000 mg/l/7d (vodní bezobratlí)
	15.380-32.000 mg/l/7d (ryba)

3164-85-0 Kalium-2-ethylhexanoat

LC50	70-150 mg/l/96h (ryba)
LC50	120 mg/l/48h (vodní bezobratlí)
	270-1.801 mg/l/48h (ryba)
EC50	85,4 mg/l/24h (vodní bezobratlí)
EC10	32 mg/l/72h (řasy/sinice)
EC50	49,3 mg/l/72h (řasy/sinice)
EC50	75 mg/l/21d (vodní bezobratlí)
EC100	125 mg/l/48h (vodní bezobratlí)
EC0	62,5 mg/l/48h (vodní bezobratlí)
EC50	85,4-910 mg/l/48h (vodní bezobratlí)

(Pokračování na straně 9)

Obchodní název : COOLANT M5.0 CONCENTRATE

NOEC	25 mg/l/21d (vodní bezobratlí)
LOEC	63 mg/kg/28d (vodní bezobratlí)
29385-43-1 Methyl-1H-benzotriazol	
LOEC	37,6 mg/l/21d (vodní bezobratlí)
LC50	55-180 mg/l/96h (ryba)
LC0	100 mg/l/96h (ryba)
LC50	55 mg/l/48h (vodní bezobratlí)
	240 mg/l/48h (ryba)
LC50	180 mg/l/72h (ryba)
LC50	240 mg/l/24h (ryba)
EC10	0,4-0,97 mg/l/21d (vodní bezobratlí)
EC10	4,17-8,56 mg/l/48h (vodní bezobratlí)
EC50	1.060 mg/l/24h (mikroorganismus)
EC10	1,18-10,5 mg/l/72h (řasy/sinice)
EC50	29-75 mg/l/72h (řasy/sinice)
EC50	18,4-37,6 mg/l/21d (vodní bezobratlí)
EC50	8,58-15,8 mg/l/48h (vodní bezobratlí)
NOEC	18,4 mg/l/21d (vodní bezobratlí)
NOEC	10-30 mg/l/72h (řasy/sinice)
NOEC	30 mg/l/48h (vodní bezobratlí)

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· 12.3 Bioakumulační potenciál

107-21-1 Etylenglykol

Rozdělovací koeficient	≤1,36 [---] (log Kow) (bioakumulace)
Biologická odbouratelnost	>90 % (28d) (biologická odbouratelnost) (OECD 301 A)

3164-85-0 Kalium-2-ethylhexanoat

Rozdělovací koeficient	≤0,851 [---] (log Kow) (bioakumulace)
Biologická odbouratelnost	99 % (28d) (biologická odbouratelnost) (OECD 301 E)

- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

- **PBT:** Nelze použít.
- **vPvB:** Nelze použít.

· 12.6 Vlastnosti narušující endokrinní systém

Výrobek neobsahuje žádné látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém.

· 12.7 Další nepříznivé účinky

· Další ekologické informace:

· Obecné informace:

Třída nebezpečnosti pro vodu 1 (podle přílohy 1 AwSV): mírně nebezpečný pro vodu.

Nedovolte, aby se nezředený přípravek nebo jeho větší množství dostalo do podzemních vod, vodních toků nebo kanalizace.

(Pokračování na straně 10)

Obchodní název : COOLANT M5.0 CONCENTRATE**ČÁST 13: Pokyny k likvidaci****13.1 Metody nakládání s odpady****Doporučení:**

Nesmí se likvidovat společně s domovním odpadem. Nesmí se dostat do kanalizace.

Pro recyklaci kontaktujte střediska pro likvidaci odpadu.

Výrobek a/nebo částečně vyprázděnou nádobu vraťte v původním obalu na prodejní místo, popř. do sběrného střediska nebezpečného odpadu.

Evropský seznam odpadů

16 01 14*

Nemrznoucí prostředky, které obsahují nebezpečné látky

Kontaminované obaly:

Doporučení: Likvidace v souladu s úředními předpisy.

Doporučené čisticí prostředky: Voda, případně s přidavkem čisticích prostředků

ČÁST 14: Přepravní informace**14.1 Číslo OSN nebo identifikační číslo**

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA odpadá

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA odpadá

14.3 Třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA

Třída odpadá

14.4 Obalová skupina

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA odpadá

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Látka znečišťující moře: Ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nelze použít.

14.7 Přeprava volně ložených nákladů po moři podle nástrojů IMO

Nelze použít.

OSN „Model regulace“: odpadá

ČÁST 15: Informace o právních předpisech

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

Směrnice 2012/18/EU

Jmenovitě uvedené nebezpečné látky – **PŘÍLOHA I** *Není přítomna žádná z uvedených látek.*
NAŘÍZENÍ (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII *Podmínky omezení: 3*

Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - příloha II

Není přítomna žádná z uvedených látek.

(Pokračování na straně 11)

Obchodní název : COOLANT M5.0 CONCENTRATE**· NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148****· Příloha I - OMEZENÉ VÝSTUPY VÝBUŠNÝCH LÁTEK (horní koncentrační limit pro povolení) koncentrační limit pro povolení podle čl. 5 odst. 3)**

Žádná ze složek není přítomna.

· Příloha II - VYHLÁŠENÉ VÝBUŠNÉ LÁTKY PRO VÝBUŠNÉ MATERIÁLY

Žádná ze složek není přítomna.

· Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog

Žádná ze složek není přítomna.

· Nařízení (ES) č. 111/2005, kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s drogami mezi Společenstvím a třetími zeměmi

Žádná ze složek není přítomna.

- **NAŘÍZENÍ (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu**
PŘÍLOHA I (potenciál poškozování ozonové vrstvy)
- **Třída nebezpečnosti pro vodu: WGK 1 (podle přílohy 1 AwSV): mírně nebezpečný pro vodu.**
- **Národní chemické seznamy**

Komponenty zapsané do seznamu / vyřaty ze seznamu

EINECS/ELINCS/NLP (EU)

TSCA (USA)

DSL/NDSL (CDN)

ENCS/METI (J)

AICS (Aus)

IECSC (CN)

ECL/KECI (KOR)

HSNO (NZ)

PICCS (RP)

- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti látek:** Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno.

ČÁST 16: Další informace

Tyto informace vycházejí z našich současných znalostí. To však nepředstavuje záruku jakýchkoli specifických vlastností produktu a nezakládá právně platný smluvní vztah.

Klasifikace směsi byla provedena výpočtem v souladu s pravidly stanovenými v příloze I nařízení (ES) č. 1272/2008. K zajištění ochrany lidského zdraví a životního prostředí nejsou vyžadována žádná speciální instruktážní školení.

· Požadavek na čistotu**· Relevantní věty**

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H315 Způsobuje podráždění kůže.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H361d Podezření na poškození nenarozeného dítěte.

H373 Může způsobit poškození orgánů při dlouhodobé nebo opakované expozici.

H411 Toxický pro vodní organismy s dlouhodobými účinky.

· Oddělení vydávající bezpečnostní listy: Oddělení bezpečnosti výrobků**· Datum předchozí verze: 03/05/2021****· Číslo verze předchozí verze: 3.0****Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po pozemních komunikacích)

IMDG: Mezinárodní námořní kodex pro nebezpečné zboží

IATA: Mezinárodní asociace letecké dopravy

GHS: Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemikálií

EINECS: Evropský soupis stávajících komerčních chemických látek

(Pokračování na straně 12)

Obchodní název : COOLANT M5.0 CONCENTRATE

ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek
CAS: Chemical Abstracts Service (divize American Chemical Society)
DNEL: Odvozená úroveň bez účinku (REACH)
PNEC: Předpokládaná koncentrace bez účinku (REACH)
LC50: Smrtelná koncentrace, 50 %
LD50: Smrtelná dávka, 50 %
PBT: Perzistentní, bioakumulativní a toxický
vPvB: velmi perzistentní a velmi bioakumulativní
Akutní toxicita 4: akutní toxicita - kategorie 4
Dráždí kůži. 2: Dráždivý pro kůži/žiravý - kategorie 2
Poškození očí 1: vážné poškození očí/podráždění očí - kategorie 1
Dráždí oči. 2: Vážné poškození očí/podráždění očí - kategorie 2
Repr. 2: Toxicita pro reprodukci - kategorie 2
STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) - kategorie 2
Aquatic Chronic 2: Nebezpečný pro vodní prostředí - dlouhodobé nebezpečí pro vodní prostředí - kategorie 2
* Údaje oproti předchozí verzi změněny.

Příloha: Expoziční scénář 1

- **Krátký název expozičního scénáře** Průmyslové použití maziv ve vozidlech nebo strojích
- **Použití v odvětví**
Průmyslová použití SU3: Použití látek jako takových nebo v přípravcích v průmyslových areálech
- **Kategorie produktů**
PC4 Nemraznoucí a odmrazovací prostředky
PC16 Teplonosné kapaliny
- **Kategorie procesů**
PROC1 Chemická výroba nebo rafinerie v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo procesy s ekvivalentními podmínkami ochrany k zachycení unikajících látek.
PROC2 Chemická výroba nebo rafinerie v uzavřeném kontinuálním procesu s občasnou kontrolovanou expozicí nebo procesy s ekvivalentními podmínkami ochrany k zachycení unikajících látek.
PROC8a Přenos látek nebo směsí (plnění a vyprazdňování) nejen pro PROC8b Přenos látky nebo směsí (plnění a vypouštění) ve vyhrazených zařízeních.
PROC20 Použití funkčních kapalin v malých zařízeních.
- **Kategorie uvolňování do životního prostředí**
ERC7 Použití funkční tekutiny v průmyslovém areálu.
- **Popis činností/procesů zahrnutých v expozičním scénáři**
Viz část 1 přílohy bezpečnostního listu.
- **Podmínky použití**
- **Délka a frekvence** 5 pracovních dnů / týden.
- **Fyzikální parametry**
- **Fyzikální stav** Kapalina
- **Koncentrace látky ve směsi** Látka je hlavní složkou.
- **Jiné provozní podmínky**
- **Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici spotřebitele** Nejsou vyžadovány.
- **Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici spotřebitele během používání výrobku** Není použitelné.
- **Opatření řízení rizik**
- **Ochrana pracovníků**
- **Organizační ochranná opatření** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Technická ochranná opatření** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Osobní ochranná opatření** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Opatření na ochranu spotřebitele** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

(Pokračování na straně 13)

Obchodní název : COOLANT M5.0 CONCENTRATE

- **Opatření na ochranu životního prostředí**
- **Ovzduší** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Voda** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Opatření pro likvidaci** Zajistěte, aby byl odpad sbírán a zadržován.
- **Postupy likvidace** Zbytky produktu zlikvidujte s komunálním odpadem.
- **Typ odpadu** Částečně vyprázdněné a nevyčištěné obaly
- **Odhad expozice**
- **Spotřebitel** Není pro tento expoziční scénář relevantní.
- **Pokyny pro následné uživatele** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

Příloha: Expoziční scénář 2

- **Krátký název expozičního scénáře**
Profesionální použití maziv ve vozidlech nebo strojích
- **Použití v odvětví**
SU22 Profesionální použití: Veřejné oblasti (administrativa, vzdělávání, zábava, služby, řemeslníci)
- **Kategorie produktů**
PC4 Nemrzoucí a odmrazovací prostředky
PC16 Teplonosné kapaliny
- **Kategorie procesů**
PROC1 Chemická výroba nebo rafinerie v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo procesy s ekvivalentními podmínkami ochrany k zachycení unikajících látek.
PROC2 Chemická výroba nebo rafinerie v uzavřeném kontinuálním procesu s občasnou kontrolovanou expozicí nebo procesy s ekvivalentními podmínkami ochrany k zachycení unikajících látek.
PROC8a Přenos látky nebo směsi (plnění a vypouštění) na účelových zařízeních
PROC8b Přenos látky nebo směsi (plnění a vypouštění) ve vyhrazených zařízeních
PROC20 Používání funkčních kapalin v malých zařízeních
- **Kategorie uvolňování do životního prostředí**
ERC9a Rozšířené používání funkční kapaliny (vnitřní)
ERC9b Rozšířené používání funkční kapaliny (venkovní)
- **Popis činností/procesů zahrnutých v expozičním scénáři**
Viz část 1 přílohy bezpečnostního listu.
- **Podmínky použití**
- **Délka a frekvence** 5 pracovních dnů / týden
- **Fyzikální parametry**
- **Fyzikální stav** Kapalina
- **Koncentrace látky ve směsi** Látka je hlavní složkou.
- **Jiné provozní podmínky**
- **Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici spotřebitele** Nejsou vyžadovány.
- **Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici spotřebitele během používání výrobku**
Není použitelné.
- **Opatření řízení rizik**
- **Ochrana pracovníků**
- **Organizační ochranná opatření** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Technická ochranná opatření** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Osobní ochranná opatření** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Opatření na ochranu spotřebitele** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Opatření na ochranu životního prostředí**
- **Ovzduší** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Voda** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

(Pokračování na straně 14)

Obchodní název : COOLANT M5.0 CONCENTRATE

- **Opatření pro likvidaci** Zajistěte, aby byl odpad sbírán a zadržován.
- **Postupy likvidace** Zbytky produktu zlikvidujte s komunálním odpadem.
- **Typ odpadu** Částečně vyprázdněné a nevyčištěné obaly
- **Odhad expozice**
- **Spotřebitel** Není pro tento expoziční scénář relevantní.
- **Pokyny pro následné uživatele** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

Příloha: Expoziční scénář 3

- **Krátký název scénáře expozice** Soukromé použití maziv a tuků ve vozidlech nebo strojích
- **Oblast použití**
SU21 Spotřebitelská použití: Soukromé domácnosti / široká veřejnost / spotřebitelé
- **Kategorie produktu**
PC4 Nemrznoucí a odmrazovací prostředky
PC16 Teplonosné kapaliny
- **Kategorie procesů**
PROC1 Chemická výroba nebo rafinerie v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo procesy s ekvivalentními podmínkami ochrany k zachycení unikajících látek.
PROC2 Chemická výroba nebo rafinerie v uzavřeném kontinuálním procesu s občasnou kontrolovanou expozicí nebo procesy s ekvivalentními podmínkami ochrany k zachycení unikajících látek.
PROC8a Přenos látek nebo směsí (plnění a vyprázdňování) systémy poskytované pro produkt
PROC8b Přenos látky nebo směsí (plnění a vypouštění) ve vyhrazených zařízeních.
PROC20 Použití funkčních kapalin v malých zařízeních.
- **Kategorie uvolňování do životního prostředí**
ERC9a Rozšířené používání funkčních kapalin (vnitřní)
ERC9b Rozšířené používání funkčních kapalin (venkovní)
- **Popis činností/procesů zahrnutých v expozičním scénáři**
Viz část 1 přílohy bezpečnostního listu.
- **Podmínky použití**
- **Délka a frekvence** 5 pracovních dnů / týden
- **Fyzikální parametry**
- **Fyzikální stav** Kapalina
- **Koncentrace látky ve směsi** Látka je hlavní složkou.
- **Jiné provozní podmínky**
- **Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici životního prostředí** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici spotřebitele** Nejsou vyžadovány.
- **Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici spotřebitele během používání výrobku**
Není použitelné.
- **Opatření řízení rizik**
- **Ochrana pracovníků**
- **Organizační ochranná opatření** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Technická ochranná opatření** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Osobní ochranná opatření** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Opatření na ochranu spotřebitele** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Opatření na ochranu životního prostředí**
- **Ovzduší** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Voda** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Opatření pro likvidaci** Zajistěte, aby byl odpad sbírán a zadržován.
- **Postupy likvidace** Zbytky produktu zlikvidujte s komunálním odpadem.
- **Typ odpadu** Částečně vyprázdněné a nevyčištěné obaly
- **Odhad expozice**
- **Spotřebitel** Není pro tento expoziční scénář relevantní.
- **Pokyny pro následné uživatele** Další relevantní informace nejsou k dispozici.