

# Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 10.12.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 10.12.2020

## \* ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Čistič chladíče - 300 ml / 3320
- **Originální název:** Kuehlerreiniger 300 ml
- **Číslo/kód výrobku:** 3320
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Oblast použití (SU):**
  - SU3 Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních
  - SU21 Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti / široká veřejnost / spotřebitelé
  - SU22 Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)
- **Kategorie produktu (PC):** PC35 Prací a čisticí prostředky
- **Kategorie procesu (PROC):**
  - PROC1 Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
  - PROC2 Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitě uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly
  - PROC8a Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) v nespecializovaných zařízeních
  - PROC8b Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních
  - PROC9 Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování)
- **Kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC):**
  - ERC4 Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)
  - ERC7 Použití funkční kapaliny v průmyslovém zařízení
  - ERC9a Široké použití funkční kapaliny (ve vnitřních prostorech)
  - ERC9b Široké použití funkční kapaliny (ve venkovních prostorech)
- **Kategorie předmětu (AC):** AC99 není požadováno
- **Použití látky/směsi:** Čisticí prostředek do chladiců automobilových motorů
- **Nedoporučená použití:** Nejsou známa.
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace dodavatele:**
  - LIQUI MOLY CZ s.r.o.
  - Pocoucov 83, 674 01 Třebíč, Česká republika
  - IČ 072 15 592
  - Telefon: +420 606 740 127
  - E-mail: info@liqui-moly.cz / Web: www.liqui-moly.cz
- **Identifikace výrobce:**
  - LIQUI MOLY GmbH
  - Jerg-Wieland-Strasse 4, D-89081, Ulm-Lehr, Deutschland
  - Telefon: +49 731-1420-0 / Fax: +49 731-1420-88
  - E-mail: info@liqui-moly.de / Web: www.liqui-moly.de
- **Odborné informace o BL na vyžádání:**
  - Ing. Karel Královec, Studio2K
  - Mobil: +420 777 145 808, E-mail: bl@studio2k.cz, Web: www.bezpecnostni-listy.eu
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**
  - Telefon: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402; E-mail: tis@vfn.cz
  - Toxikologické informační středisko v Praze (TIS), Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2
  - Nepřetržitá lékařská informační služba pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

## \* ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
  - Výrobek je klasifikován jako nebezpečný podle nařízení (ES) č. 1272/2008.
  - Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:** Výrobek je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Piktogramy označující nebezpečí:**



GHS05

- **Signální slovo:** Nebezpečí
- **Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008:**
  - isotridekanol, ethoxylovaný
- **Údaje o nebezpečnosti:**
  - H318 Způsobuje vážné poškození očí.

(pokračování na straně 2)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.12.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 10.12.2020

**Obchodní označení: Čistič chladiče - 300 ml / 3320**

(pokračování strany 1)

**Bezpečnostní pokyny:**

- P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
 P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
 P280 Používejte ochranné brýle/obličejový štít.  
 P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
 P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

**Další údaje:**

EUH208 Obsahuje reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.

**Klasifikační systém:**

Pro klasifikaci a označení výrobku mohly být zohledněny nečistoty, zkušební data nebo další informace.

**2.3 Další nebezpečnost****Výsledky posouzení PBT a vPvB****PBT:**

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

**vPvB:**

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.2 Směsi**

**Popis:** Směs obsahuje následující látky bez nebezpečných příměsí.

**Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 9043-30-5 NLP: 500-027-2	isotridekanol, ethoxylovaný ☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Acute Tox. 4, H302	1 - < 10%
CAS: 97489-15-1 Číslo ES: 307-055-2 Reg. číslo: 01-2119489924-20-XXXX	sulfonové kyseliny, C14-17-sek.alkan, sodné soli ☠ Eye Dam. 1, H318; ☠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Chronic 3, H412 Specifické koncentrační limity: Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 10 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 15 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 15 %	1 - < 5%
CAS: 110-91-8 EINECS: 203-815-1 Indexové číslo: 613-028-00-9 Reg. číslo: 01-2119496057-30-XXXX	morfolin ☠ Flam. Liq. 3, H226; ☠ Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ☠ Skin Corr. 1B, H314; ☠ Acute Tox. 4, H302	0,1 - < 0,25%
CAS: 55965-84-9 ES: neudáno Indexové číslo: 613-167-00-5	reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1) ☠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 2, H330; ☠ Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; ☠ Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100); ☠ Skin Sens. 1A, H317 Specifické koncentrační limity: Skin Corr. 1C; H314: C ≥ 0,6 % Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 0,6 % Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %  Poznámka B EUH071	0,001 - < 0,0015%

**Poznámka B:**

Některé látky (kyseliny, hydroxidy atd.) jsou uváděny na trh ve vodných roztocích o různé koncentraci, a vyžadují tedy rozdílnou klasifikaci a označení, protože jejich nebezpečnost je při různých koncentracích různá.

V části 3 mají záznamy s poznámkou B obecné označení tohoto typu: „... % nitric acid“ („... % kyselina dusičná“).

V tomto případě musí dodavatel uvést na štítku koncentraci roztoku vyjádřenou v procentech. Není-li uvedeno jinak, předpokládá se, že koncentrace je uvedena v hmotnostních procentech.

**SVHC:**

Výrobek neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT nebo vPvB, uvedené na Seznamu látek vzbuzující mimořádné obavy, podléhající povolení, pro přílohu XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

**Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergentech / Označování obsahu:**

neiontové povrchově aktivní látky	≥5 - <15%
aniontové povrchově aktivní látky	<5%

(pokračování na straně 3)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.12.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 10.12.2020

**Obchodní označení: Čistič chladiče - 300 ml / 3320**

(pokračování strany 2)

METHYLCHLOROISOTHIAZOLINONE/METHYLISOTHIAZOLINONE, METHYLISOTHIAZOLINONE

**Dodatečná upozornění:**

Látky uvedené v tomto oddíle jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací.

To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v této tabulce uvedeny.

Znění uvedených údajů o nebezpečnosti obsažených látek je uvedeno v oddílu 16.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny:**

V případě každé nejistoty, objevení příznaků nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu výrobku.

Nikdy nepodávat postiženému nic do úst, pokud není při vědomí.

Osoba, provádějící první pomoc, se musí sama chránit.

Neprodleně odstranit znečištěné části oděvů.

**Při nadýchání:**

Odvést postiženého z oblasti ohrožení.

Postarat se o přívod čerstvého vzduchu a při následných nebo přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:**

Postiženou pokožku omýt vodou a mýdlem a důkladně opláchnout. Při podráždění kůže nebo jiných potížích další postup konzultovat s odborným lékařem.

**Při zasažení očí:**

Rozevřít oční víčka, případně vyjmout kontaktní čočky, a postižené oči důkladně vyplachovat čistou tekoucí vodou po dobu několika minut. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Chránit nezasažené oko.

Zabezpečit následnou kontrolu u očního lékaře.

**Při požití:**

Důkladně vypláchnout ústa vodou.

Nevyvolávat zvracení, vypít velké množství vody. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

**Upozornění pro lékaře:** Je nutná symptomatická léčba.**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Možné nebezpečné účinky vyplývající z klasifikace jsou uvedené v oddílu 11.

V některých případech je možné, že se příznaky otravy objeví teprve po delší době / po několika hodinách.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

V případě požití nebo zasažení očí neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1 Hasiva****Vhodná hasiva:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.**Nevhodná hasiva:** Ostrý proud vody.**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při požáru mohou vznikat:

Oxidy uhlíku.

Oxidy dusíku.

Oxidy síry.

Toxické plyny.

Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví!

**5.3 Pokyny pro hasiče****Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**

Nevdechovat plyny z exploze a ohně.

Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru.

Odpovídající ochranná dýchací maska s nezávislým přívodem vzduchu a případně celkový ochranný oděv.

**Další údaje:**

Chladit vodou výrobky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru. Pokud možno odstranit výrobky v nepoškozených obalech z oblasti nebezpečí. Kontaminovanou hasicí vodu odděleně uschovat a nevypouštět do kanalizace. Hasicí vodu nebo použitá hasiva spolu se zbytky po hoření odstranit podle příslušných předpisů.

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

Zajistit dostatečné větrání zasaženého prostoru.

Použít osobní ochranné pomůcky.

Zabránit kontaktu s očima a pokožkou.

Případně zabránit vzniku nebezpečí uklouznutí.

(pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.12.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 10.12.2020

Obchodní označení: Čistič chladiče - 300 ml / 3320

(pokračování strany 3)

Zabránit vstupu nepovolaným osobám.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabránit zvětšování uniklého množství. Výrobek nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy. Při rozsáhlejším úniku výrobku do životního prostředí postupovat podle místních předpisů a kontaktovat příslušné odbory místních úřadů, referát životního prostředí nebo inspektorát ČIŽP.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Při úniku malého množství:

Sebrat s materiály vázícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny) a umístit do vhodných a označených nádob.

Případně setřít uniklý výrobek papírovou utěrkou a tu umístit do odpadní nádoby.

Při úniku velkého množství:

Zabránit zvětšování a rozšiřování uniklého množství. Maximální možné množství odčerpat do vhodných a označených nádob, zbytek odstranit pomocí absorpčního materiálu jako při úniku malého množství.

Důkladně omýt zasažené místo a použité nářadí vhodným čisticím prostředkem, nepoužívat ředidla.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle příslušných předpisů.

Zajistit dostatečné větrání.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Informace k bezpečnému zacházení viz oddíl 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz oddíl 8.

Informace k odstranění viz oddíl 13.

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

Před použitím je nutno se seznámit s obsahem oddílů 2, 6, 8 a 11 bezpečnostního listu.

Zajistit dostatečné větrání pracoviště.

Používat osobní ochranné prostředky.

Vyvarovat se kontaktu s očima a pokožkou.

Dodržovat pracovní postupy podle návodu k použití.

Respektovat pokyny uvedené na štítku obalu výrobku a návod k jeho použití.

Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami/směsmi.

Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a sléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.

Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložit kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

Jíst, pít, kouřit a rovněž přechovávat potraviny na pracovišti je zakázáno.

**Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Dbát na všeobecné předpisy o protipožární prevenci.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí****Pokyny pro skladování**

**Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Přechovávat jen v původních a dobře uzavřených nádobách.

**Upozornění k hromadnému skladování:**

Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.

Neskladovat spolu se silnými oxidačními činidly.

**Další údaje k podmínkám skladování:**

Neskladovat na chodbách a schodištích.

Skladovat na dobře větraném místě.

Chránit před působením tepla a přímým slunečním zářením.

Uchovávat nepřístupné pro nepovolané osoby.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

Specifické použití je uvedeno v návodu k použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

**ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry****Technická opatření:**

Zajistit dostatečné větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem vzduchu z pracovního prostředí, nebo pomocí celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokud toto nedostačuje k udržení koncentrace pod limitními hodnotami expozic pro pracovní prostředí, musí být nošeno pro tento účel schválené dýchací zařízení. To platí pouze v případě, pokud jsou stanoveny expoziční limity.

**Látky s hodnotami expozičních limitů v pracovním prostředí:****110-91-8 morfolin**

NPK Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 70 mg/m<sup>3</sup>

Přípustný expoziční limit (PEL): 35 mg/m<sup>3</sup>

I

**Informace o předpisech:**

NPK: Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12.12.2007 ve znění nařízení vlády č. 41/2020 Sb. ze dne 27.1.2020.

Vysvětlivky k poznámce u českých expozičních limitů v pracovním prostředí:

B – u látky je zaveden biologický expoziční limit (BET) v moči nebo krvi. D – při expozici se významně uplatňuje pronikání

(pokračování na straně 5)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.12.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 10.12.2020

Obchodní označení: Čistič chladiče - 300 ml / 3320

(pokračování strany 4)

faktoru kůží. I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůží. K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i). M - mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340). P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373). R – respirabilní frakce aerosolu. S – látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334). T - toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů). V – vdechovatelná frakce aerosolu.

**DNEL:****97489-15-1 sulfonové kyseliny, C14-17-sek.alkan, sodné soli**

Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	7,1 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	3,57 mg/kg/d (spotřebitelé)
		5 mg/kg/d (pracovníci)
	DNEL - Dlouhodobá expozice, lokální účinky	2,8 mg/cm <sup>2</sup> (spotřebitelé)
		2,8 mg/cm <sup>2</sup> (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, lokální účinky	2,8 mg/cm <sup>2</sup> (spotřebitelé)
		2,8 mg/cm <sup>2</sup> (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	12,4 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelé)
		35 mg/m <sup>3</sup> (pracovníci)

**110-91-8 morfolin**

Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	6,3 mg/kg/d (spotřebitelé)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	38 mg/kg/d (spotřebitelé)
Pokožkou	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	0,52 mg/kg/d (spotřebitelé)
		1,04 mg/kg/d (pracovníci)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	45 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelé)
		91 mg/m <sup>3</sup> (pracovníci)
	DNEL - Dlouhodobá expozice, lokální účinky	35,8 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelé)
		36 mg/m <sup>3</sup> (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	18 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelé)
		72 mg/m <sup>3</sup> (pracovníci)

**55965-84-9 reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)**

Orálně	DNEL - Dlouhodobá expozice, systémové účinky	0,09 mg/kg/d (spotřebitelé)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	0,11 mg/kg/d (spotřebitelé)
Inhalováním	DNEL - Dlouhodobá expozice, lokální účinky	0,02 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelé)
		0,02 mg/m <sup>3</sup> (pracovníci)
	DNEL - Krátkodobá expozice, systémové účinky	0,04 mg/m <sup>3</sup> (spotřebitelé)
		0,04 mg/m <sup>3</sup> (pracovníci)

**PNEC:****97489-15-1 sulfonové kyseliny, C14-17-sek.alkan, sodné soli**

PNEC - Sladká voda	0,04 mg/l
PNEC - Mořská voda	0,004 mg/l
PNEC - Přerušované uvolňování	0 mg/l
PNEC - Čistírný odpadních vod (ČOV)	600 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment	9,4 mg/kg sedimentu
PNEC - Mořský sediment	0,94 mg/kg sedimentu
PNEC - Půda	9,4 mg/kg zeminy
PNEC - Potravní řetězec	53,3 mg/kg potravy
PNEC - Voda (občasný únik)	0,06 mg/l

**110-91-8 morfolin**

PNEC - Sladká voda	0,1 mg/l
PNEC - Mořská voda	0,01 mg/l
PNEC - Čistírný odpadních vod (ČOV)	10 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment	1,49 mg/kg sedimentu
PNEC - Mořský sediment	0,149 mg/kg sedimentu
PNEC - Voda (občasný únik)	0,28 mg/l

**55965-84-9 reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)**

PNEC - Sladká voda	0,00339 mg/l
PNEC - Mořská voda	0,00339 mg/l
PNEC - Čistírný odpadních vod (ČOV)	0,23 mg/l
PNEC - Sladkovodní sediment	0,027 mg/kg sedimentu
PNEC - Mořský sediment	0,027 mg/kg sedimentu
PNEC - Půda	0,01 mg/kg zeminy
PNEC - Voda (občasný únik)	0,00339 mg/l

(pokračování na straně 6)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.12.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 10.12.2020

Obchodní označení: Čistič chladiče - 300 ml / 3320

(pokračování strany 5)

- **Látky s biologickými limitními hodnotami:** Výrobek neobsahuje látky, u kterých jsou stanoveny biologické limitní hodnoty.
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

### 8.2 Omezování expozice

#### Osobní ochranné prostředky

##### Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.

Nepoužívat v blízkosti potravin, nápojů a krmiv.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zamezit styku s pokožkou a očima.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

#### Ochrana dýchacích cest:

Při běžném používání není požadována.



V případě nedostatečné ventilace a překročení povolených expozičních limitů použít vhodnou polomasku (ČSN EN 149+A1) s filtrem (ČSN EN 14387+A1).

- **Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití:** Není stanovené.

#### Ochrana rukou:



Ochranné rukavice (ČSN EN ISO 374-1).

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

Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže (ochranný krém).

Nebyly provedeny žádné testy.

#### Materiál rukavic:

Gumové rukavice (ČSN EN ISO 374-1).

Rukavice z nitrilkaučuku (ČSN EN ISO 374-1).

Doporučená tloušťka materiálu:  $\geq 0,4$  mm.

Výběr materiálu rukavic byl proveden na základě údajů výrobců rukavic a informací o obsažených látkách ve výrobku.

#### Doba průniku materiálem rukavic:

> 480 minut (ČSN EN 16523-1).

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

Doba průniku materiálem rukavic podle ČSN EN 16523-1 není ověřena v praxi. Proto se doporučuje maximální doba nošení, odpovídající 50 % doby průniku.

#### Ochrana očí a obličeje:



Utěsněné ochranné brýle s postranními štítky (ČSN EN 166).

Je nutné mít na pracovišti k dispozici lahve s přípravkem pro vyplachování očí, nebo mít v dosahu oční sprchu.

#### Ochrana kůže:

Použít ochranný oděv s dlouhými rukávy (ČSN EN ISO 6529), případně bezpečnostní ochrannou obuv (ČSN EN ISO 20345).

#### Tepelné nebezpečí:

Nevztahuje se.

#### Omezování expozice životního prostředí:

Dbát obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz oddíl 6.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Všeobecné údaje

##### Vzhled

Skupenství:

Kapalné.

Barva:

Bílá, zakalená.

##### Zápach:

Charakteristický.

##### Prahová hodnota zápachu:

Není určeno.

##### Hodnota pH:

Není určeno.

##### Změna stavu

Bod tání / Bod tuhnutí:

Není určeno.

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: Není určeno.

(pokračování na straně 7)

# Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 10.12.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 10.12.2020

Obchodní označení: Čistič chladiče - 300 ml / 3320

(pokračování strany 6)

· Bod vzplanutí:	> 94 °C
· Hořlavost (pevné látky, plyny):	Není určeno.
· Zápalná teplota:	Není určeno.
· Teplota rozkladu:	Není určeno.
· Teplota samovznícení:	Výrobek není samozápalný.
· Výbušné vlastnosti:	U výrobku nehrozí nebezpečí exploze.
· Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
Dolní mez:	Není určeno.
Horní mez:	Není určeno.
· Oxidační vlastnosti:	Není určeno.
· Tlak páry:	Není určeno.
· Hustota při 20 °C:	1,015 g/cm <sup>3</sup>
· Hustota páry:	Není určeno.
· Rychlost odpařování:	Není určeno.
· Rozpustnost v / mísitelnost s vodou:	Rozpustná.
· Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Není určeno.
· Viskozita	
Dynamická:	Není určeno.
Kinematická:	Není určeno.
· Obsah ředidel	
Obsah VOC (2010/75/ES):	0,101 % hmot.
· 9.2 Další informace	Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita:** Výrobek nebyl testován.
- **10.2 Chemická stabilita:** Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je výrobek stabilní (viz oddíl 7).
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Zabránit kontaktu s neslučitelnými materiály.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Silná oxidační činidla.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Při použití v souladu s určeným účelem nedochází k rozkladu.  
Při vysokých teplotách mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty (viz pododdíl 5.2).

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Relevantní toxikologické hodnoty pro klasifikaci:

Orálně	ATE	> 2.000 mg/kg (vypočtená hodnota)
Pokožkou	ATE	> 2.000 mg/kg (vypočtená hodnota)
Inhalováním	ATE	> 20 mg/l/4h (vypočtená hodnota pro páry)
	ATE	> 5 mg/l/4h (vypočtená hodnota pro aerosol)
<b>9043-30-5 isotridekanol, ethoxylovaný</b>		
Orálně	LD50	1.940 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	> 2.000 mg/kg (potkan) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
<b>97489-15-1 sulfonové kyseliny, C14-17-sek.alkan, sodné soli</b>		
Orálně	LD50	> 500 – 2.000 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
Pokožkou	LD50	> 2.000 mg/kg (myš)
<b>110-91-8 morfolin</b>		
Orálně	LD50	1.910 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	500 mg/kg (králík)
Inhalováním	ATE	3 mg/l/4h (ATE)
	LD50/4 h	> 260 mg/l (potkan)

(pokračování na straně 8)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.12.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 10.12.2020

**Obchodní označení: Čistič chladiče - 300 ml / 3320**

(pokračování strany 7)

	LC50/4 h	8.000 mg/m <sup>3</sup> (myš)
<b>55965-84-9 reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)</b>		
Orálně	LD50	53 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	87 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC50/4 h	0,33 mg/l (potkan)

- **Primární dráždivé účinky**
- **Žiravost/dráždivost pro kůži:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí/podráždění očí:**  
Způsobuje vážné poškození očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Doplňující toxikologická upozornění:** Při styku s kůží může vyvolat alergickou reakci.
- **Akutní účinky:** Vážné poškození očí - Eye Dam. 1.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):** Žádné účinky CMR nejsou známy.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Další informace:** Žádné další informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### 9043-30-5 isotridekanol, ethoxylovaný

LC50/96 h	1 – 10 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Brachydanio rerio
EC50/48 h	7,07 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
EC50/72 h	1 – 10 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Scenedesmus subspicatus, údaj převzatý z literatury

#### 97489-15-1 sulfonové kyseliny, C14-17-sek.alkan, sodné soli

LC50/96 h	1 – 10 mg/l (ryby) (OECD 203 - Fish, Acute Toxicity Test) Brachydanio rerio
EC50/48 h	9,81 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
EC50/72 h	> 61 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Scenedesmus subspicatus
NOEC/NOEL/16 h	600 mg/l (bakterie) (DIN 38412 T.8) Pseudomonas putida

#### 110-91-8 morfolin

LC50/96 h	180 mg/l (ryby)
EC50/48 h	45 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
EC20/30 min	> 1.000 mg/l (bakterie) (OECD 209 - Activated Sludge, Resp. Inhibition Test)
EC50/72 h	58 mg/l (řasy) (EPA OPPTS)

#### 55965-84-9 reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)

LC50/96 h	0,19 mg/l (ryby) Oncorhynchus mykiss
EC50/48 h	0,16 mg/l (dafnie) Daphnia magna
EC50/72 h	> 0,037 mg/l (řasy) Pseudokerchneriella subcapitata
EC50/16 h	5,7 mg/l (bakterie) Pseudomonas putida

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost**

#### 9043-30-5 isotridekanol, ethoxylovaný

Biologická odbouratelnost ve vodě	67 %/28 d (OECD 301 B - CO2 Evolution Test) látko je snadno biologicky odbouratelná
-----------------------------------	--

(pokračování na straně 9)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.12.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 10.12.2020

**Obchodní označení: Čistič chladiče - 300 ml / 3320**

(pokračování strany 8)

<b>97489-15-1 sulfonové kyseliny, C14-17-sek.alkan, sodné soli</b>	
Biologická odbouratelnost ve vodě	78 %/28 d (OECD 301 B - CO2 Evolution Test) látko je snadno biologicky odbouratelná
<b>110-91-8 morfolin</b>	
Biologická odbouratelnost ve vodě	92 %/28 d (OECD 301 B - CO2 Evolution Test)
<b>55965-84-9 reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)</b>	
Biologická odbouratelnost ve vodě	< 50 %/10 d látko není snadno biologicky odbouratelná

· **Chování v čistírnách odpadních vod:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

<b>12.3 Bioakumulační potenciál</b>	
<b>110-91-8 morfolin</b>	
log Pow	-2,55 bioakumulace se nepředpokládá
BCF	< 2,8 (OECD 305 - Bioconcentration - Flow-Through Fish T.)
<b>55965-84-9 reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)</b>	
log Pow	0,401 naměřená hodnota
BCF	3,6 vypočtená hodnota

<b>12.4 Mobilita v půdě</b>	
<b>55965-84-9 reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)</b>	
log Koc	28 odhadnutá hodnota

· **Další ekologické údaje**

<b>Chemická spotřeba kyslíku:</b>	
<b>9043-30-5 isotridekanol, ethoxylovaný</b>	
CHSK	1,98 g O2/g (DIN 38409-H41)

· **Hodnota AOX (adsorbovatelné organicky vázané halogeny):**  
Podle složení obsahuje výrobek látky, které přispívají k hodnotě AOX.

· **Všeobecná upozornění:**

Třída ohrožení vody podle německých předpisů WGK 2 (samozažazení): ohrožuje vodu.  
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.  
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do země.  
Povrchově aktivní látky obsažené v tomto výrobku jsou v souladu s kritérii biodegradability podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech. Údaje potvrzující toto prohlášení jsou k dispozici kompetentním institucím členských států Unie na jejich přímou žádost, nebo na žádost výrobce detergentu.

· **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

· **PBT:**  
Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

· **vPvB:**  
Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

· **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

· **13.1 Metody nakládání s odpady**

· **Doporučení:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.  
Musí se odevzdat do sběru zvláštních odpadů nebo do sběru problémových látek.  
Zbytky výrobku odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních jako nebezpečný odpad.  
Například odkládat na vhodných skládkách odpadů nebo odstraňovat ve vhodných spalovnách odpadů.

· **Katalogové číslo odpadu:**

Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučena na základě pravděpodobného použití tohoto výrobku. Na základě speciálního použití a daných skutečností odstraňování odpadů u uživatele se mohou za určitých okolností použít i jiná katalogová čísla odpadů.  
Katalogová čísla s hvězdičkou (\*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O).

<b>Katalog odpadů a nebezpečné vlastnosti odpadů:</b>	
07 06 01*	Vodné promývací kapaliny a matečné louhy
20 01 29*	Detergenty obsahující nebezpečné látky
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

(pokračování na straně 10)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.12.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 10.12.2020

**Obchodní označení: Čistič chladiče - 300 ml / 3320**

(pokračování strany 9)

15 01 04	Kovové obaly
HP4	Dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči

**· Kontaminované obaly****· Doporučení:**

Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.  
 Obaly vyprazdňovat beze zbytku.  
 Nekontaminované obaly se mohou znovu použít.  
 Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklaci.  
 Obaly neschopné očištění se musí odstranit stejným způsobem jako směs sama.  
 Vyprázdněné obaly odevzdat pověřené organizaci, která má oprávnění k jejich odstraňování.

**· Předpisy:**

Vyhláška MŽP a MZ č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.  
 Nařízení komise (EU) č. 1357/2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic.  
 Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.  
 Směrnice EP a R (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic, ve znění pozdějších předpisů.  
 Vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb. o Katalogu odpadů.  
 Vyhláška MŽP č. 83/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

· 14.1 UN číslo	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	Odpadá.
· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	Odpadá.
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Třída/klasifikační kód:	Odpadá.
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	Odpadá.
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Nedá se použít.
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Není-li specifikováno něco jiného, je třeba dbát na všeobecná opatření pro provádění bezpečné přepravy.
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	Nejedná se o nebezpečné zboží podle výše uvedených předpisů.
· UN "Model Regulation":	Odpadá.

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****· 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

· **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I:** Žádná z obsažených látek není zahrnuta.

· **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII:** Omezující podmínky pro skupinu č. 3.

· **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech, ve znění pozdějších předpisů:**

Údaje se uvedou na obalu v případě, že výrobek bude určen k prodeji spotřebiteli (veřejnosti).

**· Právní předpisy Evropského společenství:**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění.

Nařízení komise (EU) 2015/830 ze dne 28. května 2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU ze dne 4. července 2012 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek a o změně a následném zrušení směrnice Rady 96/82/ES, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení Komise (EU) 2016/918 ze dne 19. května 2016, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

(pokračování na straně 11)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.12.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 10.12.2020

Obchodní označení: Čistič chladiče - 300 ml / 3320

(pokračování strany 10)

Nařízení Komise (EU) 2019/521 ze dne 27. března 2019, kterým se pro účely přizpůsobení technickému a vědeckému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

· **Právní předpisy České republiky:**

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) včetně příslušných prováděcích předpisů.  
 Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.  
 Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.  
 Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.  
 Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.  
 Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů.  
 Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.  
 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů.

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

· **Upozornění:**

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vlastností, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.  
 Bezpečnostní list je majetkem fyzické nebo právnické osoby uvedené v oddílu 1 a je chráněn autorskými právy. Veškeré kopírování, šíření nebo prodej bez souhlasu majitele je zakázáno.

· **Plné znění relevantních H-vět:**

H226 Hořlavá kapalina a páry.  
 H301 Toxický při požití.  
 H302 Zdraví škodlivý při požití.  
 H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.  
 H311 Toxický při styku s kůží.  
 H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
 H315 Dráždí kůži.  
 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
 H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
 H330 Při vdechování může způsobit smrt.  
 H331 Toxický při vdechování.  
 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
 H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
 H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· **Pokyny na provádění školení:**

Podle článku č. 35 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 musí zaměstnavatel umožnit pracovníkům nebo jejich zástupcům přístup k informacím z bezpečnostního listu látky nebo směsi, které pracovníci používají nebo jejichž účinkům mohou být během své práce vystaveni.  
 Fyzické osoby, které pracují s výrobkem, musí být seznámeni s jeho bezpečným používáním, případně musí projít úvodním školením o bezpečnosti práce při používání tohoto výrobku.  
 Zdroje informací o výrobku: bezpečnostní list, produktová nebo technická informace, bezpečnostní pokyny a další odborné dokumenty k výrobku vydané dodavatelem.

· **Doporučené omezení použití:**

Výrobek používat pouze na účel, pro který je určený. Je na odpovědnosti uživatele, aby dodržoval podmínky použití výrobku a respektoval přitom bezpečnostní pokyny na ochranu zdraví a životního prostředí.  
 Minimální trvanlivost výrobku je 5 let, pokud je skladován v originálních nádobách chráněných proti přímému slunečnímu záření, horku a mrazu, při teplotách +5 – +30 °C.

· **Další informace:**

Tento výrobek musí být skladován, prodáván a používán v souladu s platnými hygienickými a odpovídajícími předpisy.  
 Standardní obal: 300 ml plechová dóza.

· **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**

Vážné poškození očí / podráždění očí	Metoda výpočtu
--------------------------------------	----------------

· **Bezpečnostní list sestavil:**

Ing. Karel Královec, Studio2K  
 Mobil: +420 777 145 808, E-mail: info@studio2k.cz, Weby: www.studio2k.cz / www.bezpecnostni-listy.eu

· **Datum prvního sestavení bezpečnostního listu:** 09.07.2018

· **Interní kód receptury:** 10.028

· **Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:**

Originální bezpečnostní list vydaný společností Liqui Moly GmbH, Jerg-Wieland-Strasse 4, D-89081, Ulm-Lehr, Tel.: +49-731-1420-0, Telefax: +49-731-1420-88 a zpracovaný společností Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90 ze dne 21.10.2020, verze č. 0025.

(pokračování na straně 12)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 10.12.2020

Číslo verze: 2

Datum revize: 10.12.2020

Obchodní označení: Čistič chladiče - 300 ml / 3320

(pokračování strany 11)

**Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
 ICAO: International Civil Aviation Organisation  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 SVHC: Substances of Very High Concern  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny, kategorie nebezpečnosti 3  
 Acute Tox. 4: Akutní toxicita - orální - Kategorie 4  
 Acute Tox. 2: Akutní toxicita - dermální - Kategorie 2  
 Acute Tox. 3: Akutní toxicita - dermální - Kategorie 3  
 Skin Corr. 1B: Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 1B  
 Skin Corr. 1C: Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 1C  
 Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 2  
 Eye Dam. 1: Vážné poškození očí/podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 1  
 Skin Sens. 1A: Senzibilizace kůže, kategorie nebezpečnosti 1A  
 Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní, kategorie nebezpečnosti 1  
 Aquatic Chronic 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická, kategorie nebezpečnosti 1  
 Aquatic Chronic 3: Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická, kategorie nebezpečnosti 3

**Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:**

Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a podle požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky – hlava IV, článek 31, příloha II (pokyny pro sestavení bezpečnostních listů), ve znění nařízení Komise (EU) č. 2015/830 ze dne 28. května 2015.

Klasifikace a označení této směsi byly provedeny podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP). Vycházelo se z údajů poskytnutých dodavatelem směsi, příp. jednotlivých látek obsažených ve směsi, uvedených v jejich bezpečnostních listech.

Chybějící ekotoxikologická a toxikologická data byla získána ze systému ESIS (European chemical Substances Information System), konkrétně z databáze IUCLID (International Uniform Chemical Information Database), případně z databáze registrovaných látek Agentury ECHA (European Chemicals Agency). Podle potřeby byly použity údaje z dalších dostupných chemických databází.

**Revize bezpečnostního listu:**

Revize bezpečnostního listu z důvodu vydání aktualizovaného originálního bezpečnostního listu výrobcem.

Oproti předcházejícímu vydání byly provedeny změny v oddílech: 1 - 9, 11 - 13, 15, 16.

Toto vydání bezpečnostního listu je jeho 1. revize a nahrazuje bezpečnostní list vydaný dne: 09.07.2018.

**\* Označení oddílů, ve kterých byly údaje oproti předešlé verzi změněny**

© Studio2K & DR SoftWare ChemGes