

## Bezpečnostní List

Podle přílohy II nařízení REACH - Rady (EU) 2020/878

### ODDÍL 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor výrobku

 Název **Loxeal 89-51**

#### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

 Popis/Použití **Lepidlo**

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno firmy	<b>LOXEAL S.R.L.</b>
Adresa	<b>Via Marconato 2</b>
Místo a Stát	<b>20811 Cesano Maderno (MB)</b> <b>Italia</b>
tel.	<b>+390362529301</b>
fax	<b>+390362524225</b>

 E-mail kompetentní osoby  
 Osoba odpovědná za bezpečnostní list **info@loxeal.com**

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

V případě potřeby naléhavých informací se obraťte na.

**Toxikologické informační středisko**  
**Na Bojišti 1**  
**120 00 Praha 2**  
**Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402**

**CHEMTREC: +420 228 880 039**

### ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Výrobek je klasifikovaný jako nebezpečný ve smyslu ustanovení nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) (ve znění pozdějších změn a doplňků). Z uvedeného důvodu výrobek vyžaduje list bezpečnostních údajů shodně s ustanoveními nařízení (EU) 2020/878. Případné doplňující informace týkající se možného rizika pro zdraví a životní prostředí jsou uvedené v oddílech 11 a 12 tohoto listu.

Klasifikace a označení nebezpečí:		
Podráždění očí, kategorie 2	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie 3	H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Senzibilizace kůže, kategorie 1	H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.

#### 2.2. Prvky označení

Označení nebezpečí ve smyslu nařízení ES 1272/2008 (CLP) ve znění pozdějších změn a doplňků.

Výstražné symboly nebezpečnosti:


 Signální slova: **Varování**

Standardní věty o nebezpečnosti:

<b>H319</b>	Způsobuje vážné podráždění očí.
<b>H335</b>	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

**ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti ... / >>**

**H317** Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

**P280**

Používejte ochranné rukavice / oděv a ochranné brýle / obličejový štít.

**P302+P352**

V případě kontaktu s pokožkou: hojně promyjte mýdlem a vodou.

**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.

**Obsahuje:**

CUMYL HYDROPEROXIDE  
 HYDROXYPROPYL METHACRYLATE

**2.3. Další nebezpečnost**

Na základě dostupných údajů výrobek neobsahuje látky PBT nebo vPvB v podílu  $\geq 0,1$  %.

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v koncentraci  $\geq 0,1$  %.

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

Obsahuje:

Identifikace

**x = Konc. %**

**Klasifikace (ES) 1272/2008 (CLP)**

**HYDROXYPROPYL METHACRYLATE**

INDEX

$10 \leq x < 30$

**Eye Irrit. 2 H319, Skin Sens. 1 H317**

CE 248-666-3

CAS 27813-02-1

Reg. REACH 01-2119490226-37-XXXX

**CUMYL HYDROPEROXIDE**

INDEX

$1 \leq x < 2,5$

**Org. Perox E H242, Acute Tox. 3 H331, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, STOT RE 2 H373, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411  
 Skin Corr. 1B H314:  $\geq 10\%$ , Skin Irrit. 2 H315:  $\geq 3\%$ , STOT SE 3 H335:  $\geq 1\%$   
 LD50 Oral: 382 mg/kg, LD50 Dermal: 1400 mg/kg, STA Inhalation mlhy/prach: 0,501 mg/l**

CE 201-254-7

CAS 80-15-9

Reg. REACH 01-2119475796-19-XXXX

**ETHYLENGLYKOL**

INDEX

603-027-00-1

$0,1 \leq x < 1$

**Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373  
 STA Oral: 500 mg/kg**

CE 203-473-3

CAS 107-21-1

Reg. REACH 01-2119456816-28-XXXX

**KUMEN**

INDEX

601-024-00-X

$0 \leq x < 0,1$

**Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411**

CE 202-704-5

CAS 98-82-8

Reg. REACH 01-2119473983-24-XXXX

Plný text označení rizika (H) je uveden v oddílu 16 tohoto listu.

**ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc**
**4.1. Popis první pomoci**

**Kůže:** Kůži důkladně umyjte mýdlem a vodou. Pokud vzniknou příznaky, požádejte zdravotní asistenci

**Oči:** Než opláchněte oči, ujistěte se, že jste odstranili jakékoli kontaktní čočky. Umýt

Připravte a hojně oči s vodou udržují víčka otevřená.

Pokračujte v opláchnutí po dobu nejméně 15 minut. Pokud nepohodlí pokračuje, poradte se s lékařem.

**Požítí:** Ústa důkladně opláchněte ústa. Vytvořte hojně množství nápoje vody.

Nezpůsobujte zvracení. Poradte se s lékařem.

**Inhalace:** Přesuňte subjekt vystaveným pod širým nebem. Poradte se s lékařem v případě závažných příznaků nebo trvalé.

**ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc ... / >>****4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Kontakt s kůží: podráždění kůže. Mírná dermatitida, alergická vyrážka.  
Kontakt s očima: dráždivá a může způsobit zarudnutí a bolest.

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

Poznámka pro lékaře Žádné konkrétní doporučení. Symptomatická léčba.

**ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru****5.1. Hasiva****VHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY**

Běžné hasící prostředky: oxid uhličitý, pěna, prášek a vodní mlha.

**NEVHODNÉ HASÍCÍ PROSTŘEDKY**

Žádný konkrétní.

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi****NEBEZPEČÍ ZPŮSOBENÉ EXPOZICÍ V PŘÍPADĚ POŽÁRU**

Zabránit vdechování splodin hoření.

**5.3. Pokyny pro hasiče****VŠEOBECNÉ INFORMACE**

Ochladit nádoby proudem vody, abyste předešli rozkládání produktu a vzniku látek potenciálně zdraví nebezpečných. Vždy oblékat kompletní výbavu protipožární ochrany. Odčerpat použité hasební vody, které nesmí být vypuštěny do kanalizace. Zlikvidovat použitou hasební vodu a zbytky požáru podle platných norem.

**VÝBAVA**

Normální pomůcky pro hašení požárů, jako respirační přístroj na stlačený vzduch s otevřeným okruhem (EN 137), ohnivzdorná kombinéza (EN469), ohnivzdorné rukavice (EN 659) a hasičské holínky (HO A29 nebo A30).

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

Nehrozí-li nebezpečí, zastavit únik.

Používejte vhodné ochranné prostředky (včetně prostředků osobní ochrany dle oddílu 8 bezpečnostního listu) za účelem předcházení kontaminace pokožky, očí a osobních oděvů. Tyto pokyny platí jak pro osoby při výkonu práce tak i pro nouzové zásahy.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí**

Zamezte úniku produktu do kanalizace, povrchových a podpovrchových vod.

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

Vysajte vylitý materiál do vhodné nádoby. Posuďte kompatibilitu nádoby, kterou budete na tento produkt používat, dle údajů v oddíle 10.

Zbytek nechejte vsáknout do inertního absorpčního materiálu.

Zajistit dostatečné větrání místa úniku. Likvidace kontaminovaného materiálu musí být provedena v souladu s ustanoveními bodu 13.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly**

Případné informace týkající se osobní ochrany a likvidace jsou uvedené v oddílech 8 a 13.

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

Zajistit odpovídající uzemnění zařízení a osob. Zabraňte styku s pokožkou a zasažení očí. Nevdechujte případný prach, výpary nebo mlhy. Při práci nekonzumujte potraviny ani nápoje a nekuřte. Po použití si umyjte ruce. Zabraňte úniku produktu do životního prostředí.

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

Skladovat jen v původní nádobě. Skladovat na dobře větraném místě, mimo dosah zdrojů vznícení. Nádoby musí být hermeticky uzavřené. Výrobek uskladňujte v jasně označených nádobách. Chraňte před přehřátím. Zabraňte silným nárazům. Nádoby uskladňujte daleko od případných nekompatibilních materiálů - viz oddíl 10.

### ODDÍL 7. Zacházení a skladování ... / >>

#### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Lepidlo

### ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1. Kontrolní parametry

Referenční Předpisy:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid [RT I, 17.10.2019, 1 - jõust. 17.01.2020]
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnimkemičkim na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvos higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskaņā ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerin Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Směrnice (EU) 2022/431; Směrnice (EU) 2019/1831; Směrnice (EU) 2019/130; Směrnice (EU) 2019/983; Směrnice (EU) 2017/2398; Směrnice (EU) 2017/164; Směrnice 2009/161/EU; Směrnice 2006/15/ES; Směrnice 2004/37/ES; Směrnice 2000/39/ES; Směrnice 98/24/ES; Směrnice 91/322/EHS.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

### ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky ... / >>

#### ETHYLENGLYKOL

##### Mezní hodnota povolené koncentrace

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Připomínky
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	BGR	52	20	104	40	POKOŽKA
TLV	CZE	50	19,4	100	38,8	POKOŽKA
AGW	DEU	26	10	52	20	POKOŽKA
MAK	DEU	26	10	52	20	POKOŽKA
TLV	DNK	26	10			POKOŽKA E
VLA	ESP	52	20	104	40	POKOŽKA
TLV	EST	52	20	104	40	POKOŽKA
VLEP	FRA	52	20	104	40	POKOŽKA
HTP	FIN	50	20	100	40	POKOŽKA
TLV	GRC	125	50	125	50	
AK	HUN	52		104		POKOŽKA
GVI/KGVI	HRV	52	20	104	40	POKOŽKA
VLEP	ITA	52	20	104	40	POKOŽKA
RD	LTU	25	10	50	20	POKOŽKA
RV	LVA	52	20	104	40	POKOŽKA
TLV	NOR	52	20			POKOŽKA
TGG	NLD	52		104		POKOŽKA damp
VLE	PRT	52	20	104	40	POKOŽKA
NDS/NDSch	POL	15		50		POKOŽKA
TLV	ROU	52	20	104	40	POKOŽKA
NGV/KGV	SWE	25	10	104	40	POKOŽKA
NPEL	SVK	52	20	104	40	POKOŽKA
MV	SVN	52	20	104	40	POKOŽKA
ESD	TUR	52	20	104	40	POKOŽKA
WEL	GBR	52	20	104	40	POKOŽKA
OEL	EU	52	20	104	40	POKOŽKA
TLV-ACGIH			25		50	
TLV-ACGIH				10		VDECH

#### HYDROXYPROPYL METHACRYLATE

##### Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

Referenční hodnota ve sladké vodě	0,904	mg/l
Referenční hodnota ve mořské vodě	0,09	mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.	6,28	mg/kg/d
Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.	6,28	mg/kg/d
Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.	10	mg/l
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	0,727	mg/kg/d

##### Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

Způsob expozice	Účinky na spotřebitele		Účinky na zaměstnance		Účinky na zaměstnance		Účinky na zaměstnance	
	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické
Orální								14.7 mg/kg/d
Dermální								4.2 mg/kg bw/d

#### CUMYL HYDROPEROXIDE

##### Předpokládaná koncentrace bez účinku na životní prostředí - PNEC.

Referenční hodnota ve sladké vodě	0,0031	mg/l
Referenční hodnota ve mořské vodě	0,00031	mg/l
Referenční hodnota pro sedimenty ve sladké vodě.	0,023	mg/kg
Referenční hodnota pro sedimenty v mořské vodě.	0,0023	mg/kg
Referenční hodnota pro vodě, přerušované uvolňování	0,031	mg/l
Referenční hodnota pro mikroorganismy STP.	0,35	mg/l
Referenční hodnota pro suchozemské prostředí.	0,0029	mg/kg

##### Zdraví - Hladina odvozeného minimálního účinku - DNEL / DMEL

Způsob expozice	Účinky na spotřebitele		Účinky na zaměstnance		Účinky na zaměstnance		Účinky na zaměstnance	
	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické	Lokálně akutní	System akutní	Lokálně chronické	System chronické
Vdechnutí								6 mg/m <sup>3</sup>

### ODDÍL 8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky ... / >>

#### KUMEN

##### Mezní hodnota povolené koncentrace

Druh	Stát	TWA/8h		STEL/15min		Poznámky / Připomínky
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	BGR	100	20	250	50	POKOŽKA
TLV	CZE	100	20	250	50	POKOŽKA
AGW	DEU	50	10	200	40	POKOŽKA
TLV	DNK	100	20			POKOŽKA E
VLA	ESP	50	10	250	50	POKOŽKA
TLV	EST	100	20	250	50	POKOŽKA
VLEP	FRA	100	20	250	50	POKOŽKA
HTP	FIN	50	10	250	50	POKOŽKA
TLV	GRC	245	50	370	75	
AK	HUN	50		250		POKOŽKA
GVI/KGVI	HRV	50	10	250	50	POKOŽKA
VLEP	ITA	50	10	250	50	POKOŽKA
RD	LTU	50	10	170	35	POKOŽKA
RV	LVA	100	20	250	50	POKOŽKA
TLV	NOR	100	20	250	50	POKOŽKA
TGG	NLD	100		250		POKOŽKA
VLE	PRT	50	10	250	50	VDECH
VLE	PRT	50	10	250	50	POKOŽKA
NDS/NDSch	POL	50		250		POKOŽKA
TLV	ROU	50	10	250	50	POKOŽKA
NGV/KGV	SWE	50	10	250	50	POKOŽKA
NPEL	SVK	50	10	250	50	POKOŽKA
MV	SVN	100	20	250	50	POKOŽKA
ESD	TUR	100	20	250	50	POKOŽKA
WEL	GBR	125	25	250	50	POKOŽKA
OEL	EU	50	10	250	50	POKOŽKA
TLV-ACGIH			5			

##### Legenda:

(C) = CEILING ; VDECH = Vdechovatelná frakce ; RESPIR = Respirabilní frakce ; THORAK = Thorakální frakce.  
VND = identifikované nebezpečí ale neuvádí se žádná DNEL/PNEC ; NEA = nepředpokládá se žádná expozice ; NPI = žádné nebezpečí nebylo identifikováno ; LOW = nízké nebezpečí ; MED = střední nebezpečí ; HIGH = vysoké nebezpečí.

### 8.2. Omezování expozice

Vzhledem k tomu, že použití vhodných technických opatření by mělo mít vždy přednost oproti vybavení prostředky osobní ochrany, zajistěte dobré větrání na pracovišti pomocí účinného místního odsávání.

Při výběru prostředků osobní ochrany se případně poraďte svých dodavatelů chemických látek.

Osobní ochranné prostředky musí být opatřeny označením CE, které prokazuje jejich shodu s platnými předpisy.

Nainstalujte nouzovou sprchu s vaničkou na výplach očí.

#### OCHRANA RUKOU

Na ochranu rukou používejte pracovní rukavice kategorie III (viz norma EN 374).

Při definitivním výběru pracovních rukavic je nutno brát v úvahu: kompatibilita, rozklad, čas roztržení a permeace.

V případě přípravků musí být odolnost pracovních rukavic vůči chemickým činidlům prověřena ještě před použitím, neboť není předvídatelná. Doba opotřebování rukavic závisí na tom, jak dlouho a jakým způsobem se používají.

#### OCHRANA POKOŽKY

Používejte pracovní oděv s dlouhými rukávy a bezpečnostní pracovní obuv kategorie II (ref. Rady 2016/425 a norma EN ISO 20344). Po svlečení ochranného oděvu se umyjte vodou a mýdlem.

#### OCHRANA OČÍ

Doporučuje se použití hermetických ochranných brýlí (viz norma EN 166).

#### OCHRANA DÝCHACÍCH CEST

V případě překročení mezní hodnoty (např. TLV-TWA) látky nebo jedné nebo více látek, obsažených v produktu, se doporučuje používat masku s filtrem typu A, jehož třída (1, 2 nebo 3) se zvolí na základě mezní koncentrace použitelnosti. (viz norma EN 14387). V případě výskytu plynů a výparů jiné povahy a/nebo plynů nebo výparů s obsahem částic (aerosoly, dýmy, mlhy atd.) je nutno zajistit filtry kombinovaného typu.

Použití ochranných prostředků dýchacích cest je nezbytné, nejsou-li přijata technická opatření dostatečně účinná pro omezení expozice při práci na uvažované prahové hodnoty. Nicméně, masky poskytují pouze částečnou ochranu.

Pokud je uvažovaná látka bez zápachu nebo je její prahová hodnota pachu vyšší než příslušná hodnota TLV-TWA, a v nouzové situaci, používejte respirační přístroj se stlačeným vzduchem s otevřeným okruhem (ref. norma EN 137) nebo respirační přístroj s přívodem vzduchu zvenku (ref. norma EN 138). Při volbě správného ochranného prostředku dýchacích cest postupujte dle normy EN 529.

#### KONTROLA EXPOZICE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Emise, které vznikají při výrobních procesech včetně těch, které emitují ventilační zařízení, by se měly měřit s ohledem na dodržování legislativy na ochranu životního prostředí.

**ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti**
**9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Vlastnosti	Hodnota	Informace
Fyzikální stav	viskózní kapalina	
Barva	stříbrná	
Zápach	charakteristický	
Bod tání / bod tuhnutí	není k dispozici	
Počáteční bod varu	není k dispozici	
Hořlavost	není k dispozici	
Dolní mezní hodnoty výbušnosti	není k dispozici	
Horní mezní hodnoty výbušnosti	není k dispozici	
Bod vzplanutí	> 100 °C	
Teplota samovznícení	není k dispozici	
Teplota rozkladu	není k dispozici	
pH	není k dispozici	Důvod chybění údajů: látka/směs je nerozpustná (ve vodě)
Kinematická viskozita	není k dispozici	Teplota: 25 °C
Dynamická viskozita	~90000 mPa.s	
Rozpustnost	není k dispozici	
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	není k dispozici	
Tlak páry	není k dispozici	
Hustota a/nebo relativní hustota	1,1	
Relativní hustota páry	není k dispozici	
Charakteristiky částic	není aplikovatelné	

**9.2. Další informace**
**9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

Údaje nejsou k dispozici

**9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti**

Údaje nejsou k dispozici

**ODDÍL 10. Stálost a reaktivita**
**10.1. Reaktivita**
**ETHYLENGLYKOL**

Na vzduchu vstřebává vlhkost. Rozkládá se při teplotách nad 200°C/392°F.

**10.2. Chemická stabilita**

Výrobek je stabilní, pokud je přechováván v původních nádobách a skladuje se při teplotě nižší než je teplota autokatalytického rozkladu (SADT).

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí**
**ETHYLENGLYKOL**

Nebezpečí výbuchu při kontaktu s: kyselina chloristá. Může nebezpečně reagovat s: chlór-sulfonová kyselina, hydroxid sodný, kyselina sírová, sulfid fosforečný, oxid chromitý, chromylchlorid, chloristan draselný, dichroman draselný, peroxid sodný, hliník. Tvoří výbušné směsi s: vzduch.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Chraňte před přehřátím. Zamezit akumulaci elektrostatických výbojů. Chraňte před veškerými zápalnými zdroji. Zabraňte přemístění do nádob, které by mohly být kontaminované jinými látkami. Neskladujte blízko zápalných nebo hořlavých materiálů.

**ETHYLENGLYKOL**

Vyvarujte se vystavení: zdroje tepla, otevřený oheň.

**10.5. Neslučitelné materiály**

Silné reduktanty a oxidanty, silné zásady a kyseliny, materiály s vysokou teplotou.

**ODDÍL 10. Stálost a reaktivita ... / >>****10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Tepelný rozklad může vést ke vzniku výbušných peroxidů nebo jiných potenciálně nebezpečných látek.

**ETHYLENGLYKOL**

Může vytvářet: glykolaldehyd, glyoxal, acetylaldehyd, methan, oxid uhelnatý, vodík.

**ODDÍL 11. Toxikologické informace**

Při nedostatku experimentálních toxikologických údajů o samotném výrobku bylo případné nebezpečí výrobku pro zdraví posouzeno na základě látek, které výrobek obsahuje, dle kritérií stanovených referenční normou pro klasifikaci.

Pro posouzení toxikologických vlivů při expozici na výrobek tudíž uvažujte koncentrace jednotlivých nebezpečných látek, které by byly uvedeny v oddílu 3.

**11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v Nařízení (ES) č. 1272/2008**Metabolismus, toxikokinetika, mechanismus účinku a jiné informace

Údaje nejsou k dispozici

Informace o pravděpodobných cestách expozice**ETHYLENGLYKOL**

PRACOVNÍCI: vdechování, kontakt s pokožkou.

BĚŽNÁ POPULACE: vdechování z ovzduší; kontakt pokožky s produkty, které obsahují škodlivou látku.

Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice**ETHYLENGLYKOL**

Požítí působí stimulaci centrální nervové soustavy, po které následuje deprese. Může dojít k poškození ledvin s anurií a urémií. Symptomy otravy zahrnují zvracení, malátnost, dýchací potíže a křeče. Smrtelná dávka pro člověka je přibližně 1,4 ml/kg.

Interaktivní účinky

Údaje nejsou k dispozici

AKUTNÍ TOXICITA

ATE (Inhalation - mlhy / prach) směsi:	> 5 mg/l
ATE (Oral) směsi:	>2000 mg/kg
ATE (Dermal) směsi:	>2000 mg/kg

**ETHYLENGLYKOL**

LD50 (Dermal):	9530 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	> 2000 mg/kg Rat

**CUMYL HYDROPEROXIDE**

LD50 (Dermal):	1400 mg/kg
LD50 (Oral):	382 mg/kg
LC50 (Inhalation mlhy/prach):	1,37 mg/l/4h
STA (Inhalation mlhy/prach):	0,501 mg/l odhad z tabulky 3.1.2 Přílohy I Nařízení CLP (údaj použitý pro výpočet odhadu akutní toxicity směsi)

**KUMEN**

LD50 (Dermal):	> 3160 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	1400 mg/kg Rat
LC50 (Inhalation výpary):	> 17,6 mg/l/6h Rat

ŽÍRAVOST / DRÁŽDIVOST PRO KŮŽI

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ

Způsobuje vážné podráždění očí

SENZIBILIZACE DÝCHACÍCH CEST/SENZIBILIZACE KŮŽE

Citlivé pro kůži



**ODDÍL 11. Toxikologické informace ... / >>**
MUTAGENITA V ZÁRODEČNÝCH BUŇKÁCH

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

KARCINOGENITA

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

**ETHYLENGLYKOL**

Na základě dostupných studií nelze prokázat karcinogenní účinek. Dvouleté studie rakovinotvorného účinku v rámci amerického Národního toxikologického programu (NTP), které zahrnovaly podávání ethylenglykolu samcům a samicím myši B6C3F1, neprokázaly "žádné známky karcinogenní aktivity" (NTP, 1993).

TOXICITA PRO REPRODUKCI

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE

Může způsobit podráždění dýchacích cest

TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY - OPAKOVANÁ EXPOZICE

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

NEBEZPEČNÁ PŘI VDECHNUTÍ

Nesplňuje kritéria klasifikace pro tuto třídu nebezpečnosti

**11.2. Informace o další nebezpečnosti**

Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje látky uvedené v hlavních evropských seznamech potenciálních nebo podezřelých endokrinních disruptorů, u nichž probíhá hodnocení účinků na lidské zdraví.

**ODDÍL 12. Ekologické informace**

Přijmout dobré pracovní postupy, vyhnout se odhazování odpadků. Uvědomte příslušné orgány, pokud se látka dostala do vodních toků nebo pokud došlo ke kontaminaci půdy nebo vegetace.

**12.1. Toxicita**
**CUMYL HYDROPEROXIDE**

LC50 - pro Ryby	3,9 mg/l/96h
EC50 - pro Korýše	18,84 mg/l/48h
EC50 - pro Řasy / Vodní Rostliny	3,1 mg/l/72h
Chronická NOEC pro korýše	9,15 mg/l
Chronická NOEC pro řasy/vodní rostliny	1 mg/l

**12.2. Perzistence a rozložitelnost**
**ETHYLENGLYKOL**

Rozpustnost ve vodě: 1000 - 10000 mg/l  
 Rychlý rozklad

**CUMYL HYDROPEROXIDE**

NEMÁ rychlý rozklad

**KUMEN**

Rozpustnost ve vodě: 0,1 - 100 mg/l  
 Rychlý rozklad

**12.3. Bioakumulační potenciál**
**ETHYLENGLYKOL**

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda -1,36

**ODDÍL 12. Ekologické informace ... / >>**

KUMEN	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	3,55
BCF	94,69

**12.4. Mobilita v půdě**

KUMEN	
Rozdělovací koeficient: půda/voda	2,946

**12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Na základě dostupných údajů výrobek neobsahuje látky PBT nebo vPvB v podílu  $\geq 0,1$  %.

**12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje látky uvedené v hlavních evropských seznamech potenciálních nebo podezřelých endokrinních disruptorů, u nichž probíhá hodnocení účinků na životní prostředí.

**12.7. Jiné nepříznivé účinky**

Údaje nejsou k dispozici

**ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování****13.1. Metody nakládání s odpady**

Opětovně využít, je-li to možné. Zbytky produktu je třeba považovat za nebezpečný odpad. Nebezpečné vlastnosti odpadů částečně obsahujících tento produkt musí být hodnoceny podle platných zákonných nařízení.

Opětovně využít, je-li to možné. Zbytky produktu jako takové jsou považovány za ostatní odpad, který není nebezpečný.

Likvidace musí být svěřena firmě oprávněné k nakládání s odpady, podle národních a případně místních předpisů:

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění

Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění

Vyhláška č. 93/2016 Sb., katalog odpadů v platném znění

KONTAMINOVANÉ OBALY

Kontaminované obaly musí být odeslány k recyklaci či likvidaci podle národních norem týkajících se nakládání s odpady.

KONTAMINOVANÉ OBALY

Kontaminované obaly musí být odeslány k recyklaci či likvidaci podle národních norem týkajících se nakládání s odpady.

08 04 09\* Nálepky a utěsněné těsnění, obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

**ODDÍL 14. Informace pro přepravu**

Výrobek není třeba považovat za nebezpečný ve smyslu platných předpisů týkajících se přepravy nebezpečných věcí po silnici (ADR), po železnici (RID), po moři (IMDG Code) a letecky (IATA).

**14.1. UN číslo nebo ID číslo**

není aplikovatelné

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

není aplikovatelné

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

není aplikovatelné

**14.4. Obalová skupina**

není aplikovatelné

**ODDÍL 14. Informace pro přepravu ... / >>**
**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

není aplikovatelné

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

není aplikovatelné

**14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

Irelevantní informace

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

Kategorie Seveso - Směrnice 2012/18/EU: Žádná

Omezení týkající se produktu nebo látek, které obsahuje dle přílohy XVII nařízení ES 1907/2006

Produkt	Bod
	3 - 40

Rady (EÚ) 2019/1148 - o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání  
není aplikovatelné

Látky uvedené v Candidate List (Art. 59 REACH)  
Podle dostupných údajů ne ≥ obsah SVHC látek ve výrobku 0,1%.

Látky vyžadující povolení (příloha XIV REACH)  
Žádná

Látky, na které se vztahuje ohlašovací povinnost při vývozu Nařízení (ES) 649/2012:  
Žádná

Látky, které jsou předmětem Rotterdamské úmluvy:  
Žádná

Látky, které jsou předmětem Stockholmské úmluvy:  
Žádná

Hygienické kontroly  
Pracovníci vystavení působení této chemické látky se nemusí podrobit lékařským prohlídkám za předpokladu, že jsou k dispozici údaje o hodnocení nebezpečnosti, která dokazují, že nebezpečí pro zdraví a bezpečnost pracovníků je mírné a že jsou respektována opatření uvedená ve směrnici 98/24/ES.

Klasifikace z hlediska znečištění vodních zdrojů v Německu (AwSV, vom 18. April 2017)  
WGK 1: Látky málo škodlivé pro vodní zdroje

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno pro přípravek/látku uvedené v části 3.

**ODDÍL 16. Další informace**

Text označení nebezpečí (H) uvedené v oddílech 2-3 formuláře:

<b>Flam. Liq. 3</b>	Hořlavá kapalina, kategorie 3
<b>Org. Perox E</b>	Organický peroxid, typ E
<b>Acute Tox. 3</b>	Akutní toxicita, kategorie 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Akutní toxicita, kategorie 4
<b>Asp. Tox. 1</b>	Nebezpečná při vdechnutí, kategorie 1
<b>STOT RE 2</b>	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice, kategorie 2
<b>Skin Corr. 1B</b>	Žíravost pro kůži, kategorie 1B
<b>Eye Irrit. 2</b>	Podráždění očí, kategorie 2
<b>STOT SE 3</b>	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie 3
<b>Skin Sens. 1</b>	Senzibilizace kůže, kategorie 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 2

**ODDÍL 16. Další informace ... / >>**

<b>H226</b>	Hořlavá kapalina a páry.
<b>H242</b>	Zahřívání může způsobit požár.
<b>H331</b>	Toxický při vdechování.
<b>H302</b>	Zdraví škodlivý při požití.
<b>H312</b>	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
<b>H304</b>	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
<b>H373</b>	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
<b>H314</b>	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
<b>H319</b>	Způsobuje vážné podráždění očí.
<b>H335</b>	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
<b>H317</b>	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
<b>H411</b>	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**LEGENDA:**

- ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
- ATE: Odhad akutní toxicity
- CAS: Numerický identifikátor podle databáze Chemical Abstract Service
- CE50: Koncentrace, při níž se vliv projeví u 50% testované populace
- CE: Numerický identifikátor v ESIS (evropská databáze existujících chemických látek)
- CLP: Nařízení (ES) 1272/2008
- DNEL: Odvozená hladina expozice bez následků
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemikálií
- IATA DGR: Příručka pro přepravu nebezpečného nákladu Mezinárodní asociace leteckých dopravců
- IC50: Koncentrace vyvolávající 50 % imobilizaci testované populace
- IMDG: Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečného zboží
- IMO: Mezinárodní námořní organizace
- INDEX: Numerický identifikátor dle přílohy VI ke CLP
- LC50: 50% letální koncentrace
- LD50: 50% letální dávka
- OEL: Mezní hodnota expozice při práci
- PBT: Perzistentní, bioakumulativní a toxický podle REACH
- PEC: Předpokládaná koncentrace v životním prostředí
- PEL: Přípustný expoziční limit
- PNEC: Předpokládaná koncentrace bez účinku
- REACH: Nařízení (ES) 1907/2006
- RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
- TLV: Mezní hodnota povolené koncentrace
- TLV CEILING: Koncentrace, která nesmí být při pracovní expozici v žádném okamžiku překročena.
- TWA: Časově vyvážený průměr
- TWA STEL: Krátkodobý expoziční limit
- VOC: Těkává organická látka
- vPvB: Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní podle REACH
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

**VŠEOBECNÁ BIBLIOGRAFIE:**

1. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 (REACH)
2. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1272/2008 (CLP)
3. Nařízení a Rady (EU) 2020/878 (Příloha II Nařízení REACH)
4. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 790/2009 (I Atp. CLP)
5. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 286/2011 (II Atp. CLP)
6. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 618/2012 (III Atp. CLP)
7. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP)
8. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 944/2013 (V Atp. CLP)
9. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP)
10. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2015/1221 (VII Atp. CLP)
11. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/918 (VIII Atp. CLP)
12. Nařízení a Rady (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Nařízení a Rady (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Nařízení a Rady (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Nařízení a Rady (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Nařízení a Rady (EU) 2019/1148
18. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)

**ODDÍL 16. Další informace** ... / >>

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Webové stránky: IFA GESTIS
- Webové stránky: Agenzia ECHA
- Databáze modelových bezpečnostních listů (BL) pro chemické látky - Ministerstvo zdravotnictví a ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Itálie

**Poznámka pro uživatele:**

informace obsažené v tomto listu jsou založeny na našich znalostech k datu poslední verze. Uživatel musí zkontrolovat patřičnost a úplnost informací vztahujících se ke specifickému použití výrobku.

Nepovažujte tento dokument za záruku specifických vlastností výrobku.

Vzhledem k tomu, že použití výrobku nespadá pod naši přímou kontrolu, uživatel je zodpovědný za dodržování platných zákonů a nařízení týkajících se hygieny a bezpečnosti práce. Neneseme zodpovědnost za nesprávné použití.

Pracovníkům, kteří pracují s chemickými látkami, poskytněte potřebné znalosti.

**METODY VÝPOČTU PRO KLASIFIKACI**

Chemickými a fyzikálními nebezpečí: Klasifikace produktu vychází z kritérií stanovených v nařízení CLP, příloha I, část 2. Údaje potřebné k vyhodnocení chemicko-fyzikálních vlastností jsou uvedeny v oddílu 9.

Zdravotními nebezpečí: Klasifikace produktu je založena na metodách výpočtu podle CLP, příloha I, část 3, pokud není v oddílu 11 stanoveno jinak.

Nebezpečí pro životní prostředí: Klasifikace produktu je založena na metodách výpočtu podle CLP, příloha I, část 4, pokud není v oddílu 12 stanoveno jinak.