

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Datum vydání: 01.06.2015 Datum revize: 16.10.2023 Nahrazuje: 06.03.2023 Verze: 2.2  
Č. MSDS: 00056-0196

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

## 1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku : Směsi  
Název výrobku : Helizyme  
UFI : CN8V-W7PK-9007-2KKP

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

## 1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Použití látky nebo směsi : Čistič nástrojů

## 1.2.2. Nedoporučené použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

## Výrobce

B. Braun Medical AG  
Seesatz 17  
CH-6204 Sempach  
Švýcarsko  
T +41 (0) 58 / 258 50 00  
[info.bbmch@bbraun.com](mailto:info.bbmch@bbraun.com)

## Distributor

B. Braun Melsungen AG  
Carl-Braun-Straße 1  
D-34212 Melsungen  
Německo  
T +49(0) 5661 / 71-4422  
[logistics.service@bbraun.com](mailto:logistics.service@bbraun.com)

E-mailové adresy kompetentních osob odpovědných za SDS: [sds@gbk-ingelheim.de](mailto:sds@gbk-ingelheim.de)

## 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace : INTERNATIONAL: +49 - (0) 6132 - 84463, GBK GmbH (24h - 7d/w - 365d/a)  
Toxikologické informační středisko (TIS): +420 224 919 293, +420 224 915 402

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

## 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

## Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1 H318  
Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3 H412  
Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

## Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Způsobuje vážné poškození očí. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## 2.2. Prvky označení

## Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



Signální slovo (CLP) : Nebezpečí  
Obsahuje : Oxyethylovaný mastný alkohol směs, polymer; Alkyletherkarboxylová kyselina  
Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) : H318 - Způsobuje vážné poškození očí.  
H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) : P280 - Používejte ochranné rukavice, ochranné brýle.  
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.

# Helizyme

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0196

P501 - Odstraňte obsah a obal schválenému zařízení k likvidaci odpadů.  
P273 - Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
EUH-věty : EUH208 - Obsahuje 1-dodecyl-2-pyrrolidon. Může vyvolat alergickou reakci.  
Značení v souladu s: výjimka pro balení o objemu do 125 ml  
Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



GHS05

Signální slovo (CLP) : Nebezpečí  
Nebezpečné obsažené látky : Oxyethylovaný mastný alkohol směs, polymer; Alkyletherkarboxylová kyselina  
Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) : H318 - Způsobuje vážné poškození očí.  
H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) : P280 - Používejte ochranné rukavice, ochranné brýle.  
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.  
EUH-věty : EUH208 - Obsahuje 1-dodecyl-2-pyrrolidon. Může vyvolat alergickou reakci.

### 2.3. Další nebezpečnost

Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII

Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII

Neobsahuje látky PBT/vPvB  $\geq 0,1\%$  hodnocené v souladu s přílohou XIII nařízení REACH.

Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné nebo vyšší než 0,1 %.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1. Látky

Nevztahuje se

### 3.2. Směsi

Chemická charakteristika : Neutrální koncentrát s aniontovými a neiontovými povrchově aktivními látkami

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
2-(2-butoxyetoxy)etanol Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí	Číslo CAS: 112-34-5 Číslo ES: 203-961-6 Indexové číslo: 603-096-00-8 REACH-č: 01-2119475104-44	$\geq 5 - < 10$	Eye Irrit. 2, H319
Oxyethylovaný mastný alkohol směs, polymer	Číslo CAS: 127036-24-2 Číslo ES: 603-182-5	$< 5$	Acute Tox. 4 (Orální), H302 (ATE=500 mg/kg tělesné hmotnosti) Eye Dam. 1, H318
Alkyletherkarboxylová kyselina	Číslo CAS: 53563-70-5 Číslo ES: 611-013-1	$< 5$	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318
1-dodecyl-2-pyrrolidon	Číslo CAS: 2687-96-9 Číslo ES: 403-730-1 Indexové číslo: 613-099-00-6	$\geq 0,5 - < 1$	Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

# Helizyme

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0196

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1. Popis první pomoci

První pomoc – všeobecné	: Údaje v položkách 4 nemají částečně vztah k používání a správné aplikaci výrobku (viz informace pro použití/ o výrobku), nýbrž týkají se úniku většího množství v případě havárie a závad. Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc.
První pomoc při vdechnutí	: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.
První pomoc při kontaktu s kůží	: Jemně omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Přetrvává-li podráždění kůže, vyhledejte lékaře.
První pomoc při kontaktu s okem	: Ihned vymývat velkým množstvím vody, i pod očním víčkem, nejméně po dobu 15 minut. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Ihned přivolejte lékaře.
První pomoc při požití	: NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Přivolejte lékaře. Pozor při zvracení – vysoké riziko udušení vlivem složek vyvolávajících pění. Vypláchněte ústa. Vypijte velké množství vody. Bez konzultace s lékařem nevyvolávejte zvracení.

#### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při kontaktu s kůží	: Dlouhodobý nebo opakovaný kontakt s pokožkou může způsobit podráždění.
Symptomy/účinky při kontaktu s okem	: Těžké poškození očí.

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

Aplikujte symptomatickou léčbu.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky	: Produkt sám o sobě nehoří. Způsob hašení přizpůsobit charakteru požáru. Vodní mlha. Suchý prášek. Pěna. Oxid uhličitý.
Nevhodná hasiva	: vysokoobjemová vodní tryska.

#### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí požáru	: Nehořlavý.
Nebezpečí výbuchu	: Výrobek není výbušný.
V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty	: Dráždivé/žiravé, hořlavé a jedovaté plyny.

#### 5.3. Pokyny pro hasiče

Protipožární opatření	: Ohrožené nádoby ochlazujte proudem vody.
Opatření pro hašení požáru	: Oheň haste z bezpečné vzdálenosti a chráněného místa.
Ochrana při hašení požáru	: Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Nezávislý izolační dýchací přístroj. Ochrana celého těla.
Další informace	: Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasicí voda se musí zlikvidovat v souladu s místními úředními předpisy.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

##### 6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Plány pro případ nouze	: Prostory, kde se výrobek rozlil, vyvětrejte. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí.
------------------------	---

##### 6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Ochranné prostředky	: Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“.
---------------------	--

# Helizyme

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0196

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Nevylévejte do kanalizace ani do přírody. Unikne-li výrobek do odpadních vod nebo do veřejné kanalizace, uvědomte o tom příslušné úřady.

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

Pro uchovávání : Rozlitou látku přehradte a zachycujte.  
Způsoby čištění : Rozlitou tekutinu nechte vsáknout do absorbujícího materiálu.  
Další informace : Opláchněte/zředte vodou. Materiály a pevné zbytky zlikvidujte na místě, které k tomu má oprávnění.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz ochranná opatření uvedená v bodě 7 a 8. Informace o likvidaci viz kapitola 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení : Zajištěte dobré větrání na pracovišti. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí. Používejte osobní ochranné pomůcky.  
Hygienická opatření : Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce.

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

Skladovací podmínky : Uchovávejte obal těsně uzavřený. Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.  
Informace o společném skladování : Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz nadpis 1.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

#### 8.1.1 Vnitrostátní limitní hodnoty expozice na pracovišti a biologické limitní hodnoty

2-(2-butoxyetoxy)etanol (112-34-5)	
EU - Indikativní limit expozice na pracovišti (IOEL)	
Místní název	2-(2-Butoxyethoxy)ethanol
IOEL TWA	67,5 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL	101,2 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	15 ppm
Související právní předpisy	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	2-(2-Buthoxyethoxy)ethanol (Butyldiglykol)
PEL (OEL TWA)	70 mg/m <sup>3</sup>
PEL (OEL TWA) [ppm]	10 ppm
NPK-P (OEL C)	100 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C) [ppm]	15 ppm
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)

# Helizyme

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0196

Triethanolamin (102-71-6)	
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Triethanolamin
PEL (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
PEL (OEL TWA) [ppm]	0,8 ppm
NPK-P (OEL C)	10 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C) [ppm]	1,6 ppm
Poznámka	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)

### 8.1.2. Sledovacích postupech doporučených

Metody monitorování	
Metody monitorování	Konkrétní metoda odběru vzorků expozice není k dispozici.
Biologické metody monitorování	Konkrétní metoda odběru vzorků expozice není k dispozici

### 8.1.3. Uvolněné znečišťující látky ve vzduchu

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 8.1.4. DNEL a PNEC

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 8.1.5. Riziková pásma (Control banding)

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## 8.2. Omezování expozice

### 8.2.1. Vhodné technické kontroly

#### Vhodné technické kontroly:

Zajistěte dobré větrání na pracovišti.

### 8.2.2. Osobních ochranných prostředků

#### Osobní ochranné pomůcky:

Údaje v položkách 8 nemají částečně vztah k používání a správné aplikaci výrobku (viz informace pro použití/ o výrobku), nýbrž týkají se úniku většího množství v případě havárie a závad.

#### 8.2.2.1. Ochrana očí a obličeje

##### Ochrana očí:

Oční láhev s čistou vodou (EN 15154)

Ochrana očí			
druh	Oblast požadavku	Charakteristické vlastnosti	Norma
Ochranné brýle s bočními kryty	Nebezpečí stříkání		EN 166

#### 8.2.2.2. Ochrana kůže

Ochrana kůže a těla	
druh	Norma
Ochranný oděv s dlouhými rukávy	EN ISO 6530

#### Ochrana rukou:

Toto doporučení je založeno výhradně na chemické snášenlivosti a zkouškách podle EN 374 v laboratorních podmínkách. V závislosti na použití mohou vyplynout různé požadavky. Proto je třeba vzít v úvahu navíc doporučení dodavatelů ochranných rukavic

# Helizyme

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0196

Ochrana rukou					
druh	Materiál	Pronikání	Tloušťka (mm)	Penetrace	Norma
Chemicky odolné ochranné rukavice	Přírodní kaučuk	6 (> 480 minut)	0,6		EN ISO 374

### 8.2.2.3. Ochrana dýchacích cest

#### Ochrana dýchacích cest:

Za běžných podmínek nejsou nutné osobní pomůcky k ochraně dýchacích cest

### 8.2.2.4. Tepelné nebezpečí

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

#### Omezování expozice životního prostředí:

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

#### Další informace:

Údaje v položkách 8 nemají částečně vztah k používání a správné aplikaci výrobku (viz informace pro použití/ o výrobku), nýbrž týkají se úniku většího množství v případě havárie a závad.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Kapalína
Barva	: Modrý.
Zápach	: Výrobový.
Prahová zápachu	: Není k dispozici
Bod tání / rozmezí bodu tání	: Není k dispozici
Bod tuhnutí	: Není k dispozici
Bod varu	: ≈ 100 °C
Hořlavost (pevné látky, plyny)	: Nehořlavý
Výbušnost	: Výrobek není výbušný.
Oxidační vlastnosti	: Neoxiduje.
Dolní mezní hodnota výbušnosti (LEL)	: Není k dispozici
Horní mezní hodnota výbušnosti (UEL)	: Není k dispozici
Bod vzplanutí	: Není k dispozici
Teplota samovznícení	: Není k dispozici
Teplota rozkladu	: Není k dispozici
pH	: 5,8 – 6,2 Koncentrát
Viskozita, kinematická	: Není k dispozici
Rozpustnost	: Voda: neomezeně mísitelný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Není k dispozici
Tlak páry	: Není k dispozici
Tlak páry při 50°C	: Není k dispozici
Hustota	: 1,06 – 1,08 g/cm <sup>3</sup>
Relativní hustota	: Není k dispozici
Relativní hustota par při 20°C	: Není k dispozici
Charakteristiky částic	: Nevztahuje se

### 9.2. Další informace

#### 9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

#### 9.2.2. Další charakteristiky bezpečnosti

Obsah těkavých organických sloučenin	: < 5 %
Test separace rozpouštědlem (%)	: 0 %
Obsah rozpouštědla	: 50 % - 70 %

# Helizyme

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0196

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

Za běžných podmínek použití, uchovávání a přepravy není výrobek reaktivní.

#### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní za běžných podmínek.

#### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek používání nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

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

Nepřehřívat, aby nedošlo k tepelnému rozkladu.

#### 10.5. Neslučitelné materiály

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou známy žádné nebezpečné rozkladné produkty. Při tepelném rozkladu vznikají: Oxidy uhlíku (CO, CO<sub>2</sub>). Páry dusíku. Oxidy síry.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita (orální) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)  
Akutní toxicita (pokožka) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)  
Akutní toxicita (vdechnutí) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Alkyletherkarboxylová kyselina (53563-70-5)	
LD50, orálně, potkan	> 2000 mg/kg
2-(2-butoxyetoxy)etanol (112-34-5)	
LD50, orálně, potkan	5560 mg/kg
LD50 potřísnění kůže u králíků	4120 mg/kg
1-dodecyl-2-pyrrolidon (2687-96-9)	
LD50, orálně, potkan	> 5000 mg/kg
LD50 potřísnění kůže u králíků	> 2000 mg/kg

Žíravost/dráždivost pro kůži : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)  
pH: 5,8 – 6,2 Koncentrát

Doplňkové informace : Opakovaný nebo dlouhodobý styk s kůží může způsobit podráždění

Vážné poškození očí/podráždění očí : Způsobuje vážné poškození očí.  
pH: 5,8 – 6,2 Koncentrát

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Mutagenita v zárodečných buňkách : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Karcinogenita : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Toxicita pro reprodukci : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Nebezpečnost při vdechnutí : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Doplňkové informace : Pozor, nebezpečí aspirace pěny

# Helizyme

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0196

### 11.2. Informace o další nebezpečnosti

#### 11.2.1. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nepříznivých účincích na zdraví způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému : Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízením Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné nebo vyšší než 0,1 %.

#### 11.2.2. Další informace

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

Ekologie – všeobecné : Nejsou známy údaje o toxicitě tohoto výrobku pro životní prostředí. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Nebezpečnost pro vodní prostředí, krátkodobou (akutní) : Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)

Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobou (chronickou) : Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Alkyletherkarboxylová kyselina (53563-70-5)

LC50 ryby 1	> 100 mg/l (metoda OECD 203)
-------------	------------------------------

#### 2-(2-butoxyetoxy)etanol (112-34-5)

EC50 dafnie 1	> 100 mg/l Daphnia magna (hrotnatka velká)
ErC50 řasy	> 100 mg/l Scenedesmus subspicatus

#### 1-dodecyl-2-pyrrolidon (2687-96-9)

LC50 ryby 1	0,59 mg/l Oncorhynchus mykiss (pstruh duhový)
EC50 dafnie 1	0,14 mg/l Daphnia magna (hrotnatka velká)
ErC50 řasy	0,053 mg/l

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

#### Helizyme

Perzistence a rozložitelnost	Povrchově aktivní látka (látky) splňuje (splňují) kritéria biologické odbouratelnosti podle nařízení (ES) č. 648/2004 o detergentech. Údaje podporující toto tvrzení jsou k dispozici příslušným úřadům členských zemí, resp. budou jim poskytnuty na jejich přímou žádost nebo na žádost výrobce detergentu.
------------------------------	---

#### 1-dodecyl-2-pyrrolidon (2687-96-9)

Perzistence a rozložitelnost	Snadno biologicky odbouratelný.
Biologický rozklad	87,4 % 28 dnů

### 12.3. Bioakumulační potenciál

#### 2-(2-butoxyetoxy)etanol (112-34-5)

Log Pow	0,56 (25 °C)
---------	--------------

### 12.4. Mobilita v půdě

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje



# Helizyme

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0196

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

#### Helizyme

Tato látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII

Tato látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nepříznivých účincích na životní prostředí způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému : Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné nebo vyšší než 0,1 %.

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky : ohrožující vodu.  
Doplňkové informace : Zabraňte proniknutí do odpadních vod a obecní kanalizace

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

Metody nakládání s odpady : Před likvidací nebo spalováním je dáována přednost recyklaci. Může být spalován v souladu s platnými místními předpisy. Odstraňte obsah/obal v souladu s pokyny pro třídění odpadu od osoby pověřené sběrem odpadu. Odpadní klíč/název se vztahuje na koncový produkt. Stanoví zákazník po dohodě s vhodnou likvidační společností.

Doporučení týkající se likvidace produktu/obalu : Prázdné nádoby předat k místní recyklaci, rekuperaci, nebo likvidaci. Kontaminované obaly je třeba optimálně vyprázdnit a po odpovídající očištění je lze znovu použít. Obaly, které nelze vyčistit se likvidují jako samotná látka.

Kód podle evropského seznamu odpadů (LoW) : 07 06 99 - odpad jinak blíže neurčený

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN číslo nebo ID číslo</b>				
Nejedná se o nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů				
Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován
<b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>				
Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován
<b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>				
Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován
<b>14.4. Obalová skupina</b>				
Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován
<b>14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí</b>				
Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován	Není regulován
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				

# Helizyme

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0196

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

#### Pozemní přeprava

Není regulován

#### Doprava po moři

Není regulován

#### Letecká přeprava

Není regulován

#### Vnitrozemská lodní doprava

Není regulován

#### Železniční přeprava

Není regulován

### 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

### 15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

#### 15.1.1. Předpisy EU

##### Příloha XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

Seznam omezení EU (příloha XVII nařízení REACH)		
Referenční kód	Použitelné na	Název nebo popis
3(b)	Oxyethylovaný mastný alkohol směs, polymer ; Alkyletherkarboxylová kyselina ; 2-(2-butoxyetoxy)etanol ; 1-dodecyl-2-pyrrolidon	Látky nebo směsi splňující kritéria některé z následujících tříd nebo kategorií nebezpečnosti stanovených v příloze I k nařízení (ES) č. 1272/2008: Třídy nebezpečnosti 3.1 až 3.6, 3.7 členění „nepříznivé účinky na sexuální funkci a plodnost nebo na vývoj“, 3.8 členění „jiné než narkotické účinky“, 3.9 a 3.10
3(c)	1-dodecyl-2-pyrrolidon	Látky nebo směsi splňující kritéria některé z následujících tříd nebo kategorií nebezpečnosti stanovených v příloze I k nařízení (ES) č. 1272/2008: Třída nebezpečnosti 4.1
55.	2-(2-butoxyetoxy)etanol	2-(2-butoxyethoxy)ethanol (DEGBE)

##### Příloha XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Neobsahuje žádné látky uvedené v příloze XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

##### Seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH (SVHC)

Neobsahuje žádnou látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek podléhajících registraci podle nařízení REACH

##### Nařízení PIC (EU 649/2012, předchozí souhlas po předchozím informování)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu PIC (nařízení EU 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek)

##### Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (EU 2019/1021, perzistentní organické znečišťující látky)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu perzistentních organických znečišťujících látek (nařízení EU 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách)

##### Nařízení o poškozování ozonové vrstvy (EU 1005/2009)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu (nařízení EU 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu)

##### Směrnice o těkavých organických látkách (2004/42/ES, těkavé organické látky)

Obsah těkavých organických sloučenin : < 5 %

# Helizyme

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0196

### Nařízení o detergentech (ES 648/2004)

#### Označování obsahu:

##### Složka

< 5 % aniontové povrchově aktivní látky  
< 5 % neiontové povrchově aktivní látky  
< 5 % polykarboxyláty  
enzymy  
Metylparaben  
Složky SCCP, na něž se vztahuje povinnost deklaráce: -

### Nařízení o prekurzorech výbušnin (EU 2019/1148)

Neobsahuje žádné látky uvedené na seznamu prekurzorů výbušnin (nařízení EU 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a jejich používání)

### Nařízení o prekurzorech drog (ES 273/2004)

Neobsahuje žádnou z látek uvedených na seznamu prekurzorů drog (nařízení ES 273/2004 o výrobě a uvádění na trh některých látek používaných k nedovolené výrobě omamných a psychotropních látek)

#### 15.1.2. Národní předpisy

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

## ODDÍL 16: Další informace

#### Označení změn

Oddíl	Změněná položka	Změna	Poznámky
9.2	Obsah těkavých organických sloučenin	Upraveno	
15.1	Obsah těkavých organických sloučenin	Upraveno	

#### Zkratky a akronymy:

ADN	Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží
BCF	Biokoncentrační faktor
ATE	Odhady akutní toxicity
DMEL	Odvozená úroveň, při které dochází k minimálním nepříznivým účinkům
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
DOT	Ministerstvo dopravy
TDG	Přeprava nebezpečného zboží
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek Nařízení (ES) č. 1907/2006
GHS	Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek
IARC	International Agency for Research on Cancer

# Helizyme

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0196

Zkratky a akronymy:	
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
IBC-Code	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí pro hromadnou přepravu nebezpečných chemikálií
CLP	Nařízení o klasifikaci, označování a balení; nařízení (ES) č. 1272/2008
MARPOL 73/78	MARPOL 73/78: Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění moře z lodí
ADG	Přeprava australského nebezpečného zboží
BLV	Biologická mezní hodnota
BSK	Biochemická spotřeba kyslíku (BSK)
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku (CHSK)
Číslo ES	Číslo Evropského společenství
EC50	Střední efektivní koncentrace
EN	Evropská norma
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OEL	Limit expozice na pracovišti
BL	Bezpečnostní List
ČOV	Čistírna odpadních vod
TSK	Teoretická spotřeba kyslíku (TSK)
TLM	Střední toleranční limit
Těkavé organické sloučeniny	Obsah těkavých látek
Číslo CAS	Číslo CAS - Číslo služby chemických abstrakt
N.O.S.	Blíže nespecifikováno
ED	Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

### Další informace

: Údaje v položkách 4 až 8 a 10 až 12 nemají částečně vztah k používání a správné aplikaci výrobku (viz informace pro použití/ o výrobku), nýbrž týkají se úniku většího množství v případě havárie a závad. Údaje popisují výhradně bezpečnostní požadavky výrobku/ výrobků a vycházejí ze současného stavu a našich znalostí. Dodací specifikace je uvedena v příslušných návodech k výrobku. Údaje nejsou zárukou vlastností popsaného výrobku/popsaných výrobků ve smyslu zákonných předpisů o záruce.

Úplné znění vět H a EUH:	
Acute Tox. 4 (Orální)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1

# Helizyme

## Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878  
Č. MSDS: 00056-0196

Úplné znění vět H a EUH:	
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3
EUH208	Obsahuje 1-dodecyl-2-pyrrolidon. Může vyvolat alergickou reakci.
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Skin Corr. 1B	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 1, podkategorie 1B
Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1

Klasifikace a postup použité k odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]:		
Eye Dam. 1	H318	Výpočtová metoda
Aquatic Chronic 3	H412	Výpočtová metoda

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku.