

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 28.02.2023

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** *Ethanol undenaturated absolute*
- **Číslo výrobku:** 11093
- **Číslo CAS:**  
64-17-5
- **Číslo ES:**  
200-578-6
- **Indexové číslo:**  
603-002-00-5
- **Registrační číslo** 01-2119457610-43
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Kategorie procesů PROC15** Použití ve funkci laboratorního reagentu
- **Použití látky / přípravku:** Laboratorní chemikálie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**  
SERVA Electrophoresis GmbH  
Carl-Benz-Str. 7  
D-69115 Heidelberg  
Tel.: +49 6221 13840-0  
FAX: +49 6221 13840-10  
msds.info@serva.de
- **Obor poskytující informace:** Abteilung Sicherheit Tel.: +49 6221 13840-35
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
Medical Emergency Information in case of poisoning:  
Poison Information Center Mainz - Phone: +49 (0) 6131 19240  
(advisory service in German or English language)  
Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2  
Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402 (24h)

**SERVA**  
■ serving scientists ■

## \* ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**



GHS02

Flam. Liq. 2 H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**  
Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti:** GHS02, GHS07
- **Signální slovo:** Nebezpečí
- **Standardní věty o nebezpečnosti:**  
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

(pokračování na straně 2)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 28.02.2023

**Obchodní označení: Ethanol undenaturated absolute**

(pokračování strany 1)

· **Pokyny pro bezpečné zacházení**

- P210 *Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.*
- P243 *Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.*
- P264 *Po manipulaci důkladně omyjte.*
- P280 *Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.*
- P303+P361+P353 *PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].*
- 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.*

· **Označení balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml**

· **Výstražné symboly nebezpečnosti GHS02, GHS07**

· **Signální slovo Nebezpečí**

· **Standardní věty o nebezpečnosti odpadá**

· **Pokyny pro bezpečné zacházení**

- P210 *Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.*
- P280 *Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.*
- P303+P361+P353 *PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.*

· **2.3 Další nebezpečnost**

· **Výsledky posouzení PBT a vPvB:**

· **PBT:** PBT - assessment not available.

· **vPvB:** vPvB - assessment not available.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· **3.1 Látky**

· **Číslo CAS:**

64-17-5 ethanol

· **Identifikační číslo(čísla):**

· **Číslo ES:** 200-578-6

· **Indexové číslo:** 603-002-00-5

· **Popis:**

· **Molekulový vzorec:** C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O

· **MW:** 46,1

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· **4.1 Popis první pomoci**

· **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.

· **Při styku s kůží:**

*Immediately wash with water and soap and rinse thoroughly. Consult doctor if you feel unwell.*

· **Při zasažení očí:**

*Rinse opened eye for several minutes under running water. Remove present contact lenses, if easy to do, and continue rinsing. Consult ophthalmologist In case of complaints.*

· **Při požití:**

*Wash out mouth. Drink plenty of water and supply fresh air. Seek medical advice if discomfort occurs.*

*Do not induce vomiting!*

· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Nevolnost

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

*Další relevantní informace nejsou k dispozici.*

CZ  
(pokračování na straně 3)

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 28.02.2023

**Obchodní označení: Ethanol undenaturated absolute**

(pokračování strany 2)

## \* ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**  
CO<sub>2</sub> hasící prášek nebo rozestřikované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozestřikovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
Vapours can form flammable and explosive mixtures with air.  
Vapours are heavier than air and spread over the floor. Accumulation in low areas is possible.  
Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.  
Při požáru se může uvolnit:  
Kysličník uhelnatý nebo kysličník uhličitý
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

## \* ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Nosit osobní ochranný oděv.  
Starat se o dostatečné větrání.  
Mimořádné nebezpečí uklouznutí na vylitém nebo rozsypaném produktu.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**  
Zabránit vniknutí do kanalizace, výkopů a sklepů.  
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**  
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.  
Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.

## \* ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**  
Zajistit proti elektrostatickému náboji.  
Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.
- **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 původní nádobě.  
Nevhodný materiál pro nádrže: hliník.  
Skladovat na chladném místě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**  
Store containers in a dry and well-ventilated place.  
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 28.02.2023

**Obchodní označení: Ethanol undenaturated absolute**

(pokračování strany 3)

## \* ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### · 8.1 Kontrolní parametry

#### · Kontrolní parametry:

#### 64-17-5 ethanol (80-100%)

NPK	Krátkodobá hodnota: 3000 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 1000 mg/m <sup>3</sup>
-----	--

#### · DNEL

Worker: short term exposition - local effects, inhalation: 950 mg/m<sup>3</sup>

Worker: Long term exposition - systemic effects, dermal: 343 mg/kg bw/d

#### · PNEC

PNEC fresh water: 0,96 mg/l

PNEC marine water: 0,79 mg/l

PNEC sewage treatment plant: 580 mg/l

PNEC fresh water sediment: 3,6 mg/kg

PNEC marine water sediment: 2,9 mg/kg

PNEC soil: 0,63 mg/kg

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

### · 8.2 Omezování expozice

· **Vhodné technické kontroly:** Žádné další údaje, viz bod 7.

· **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

Ochranný oděv odděleně přechovávat.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zamezit styku se zrakem.

· **Ochrana dýchacích cest:**

Krátkodobě filtrační zařízení:

Filtr A/P2

· **Ochrana rukou:**

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

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

· **Materiál rukavic:**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.

· **Doba průniku materiálem rukavic:**

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

· **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**

Nitrilkaučuk

Butylkaučuk

chloroprenový kaučuk

· **Ochrana očí a obličeje:** Uzavřené ochranné brýle

· **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

## \* ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

· **Všeobecné údaje:**

· **Skupenství:**

Kapalná

· **Barva:**

Bezbarvá

· **Zápach:**

Charakteristický

(pokračování na straně 5)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 28.02.2023

Obchodní označení: *Ethanol undenaturated absolute*

(pokračování strany 4)

· <b>Prahová hodnota zápachu:</b>	Není určeno.
· <b>Bod tání / bod tuhnutí</b>	-114 °C
· <b>Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:</b>	78 °C
· <b>Hořlavost:</b>	Vysoce hořlavý.
· <b>Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:</b>	
· <b>Dolní mez:</b>	3,4 Vol %
· <b>Horní mez:</b>	15 Vol %
· <b>Bod vzplanutí:</b>	12 °C
· <b>Zápalná teplota:</b>	425 °C
· <b>Teplota rozkladu:</b>	no information available
· <b>pH:</b>	Není určeno.
· <b>Viskozita:</b>	
· <b>Kinematická viskozita:</b>	no information available
· <b>Dynamicky viskozita při 20 °C:</b>	1,2 mPas
· <b>Rozpuštěnost:</b>	
· <b>vodě:</b>	Úplně mísitelná.
· <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):</b>	no information available
· <b>Tlak páry při 20 °C:</b>	59 hPa
· <b>Hustota a/nebo relativní hustota:</b>	
· <b>Hustota při 20 °C:</b>	0,79 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relativní hustota:</b>	no information available
· <b>9.2 Další informace</b>	There are no more data available.
· <b>Vzhled:</b>	
· <b>Skupenství:</b>	Kapalná
· <b>Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí:</b>	
· <b>Výbušné vlastnosti:</b>	I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.
· <b>Molekulová hmotnost</b>	46,1 g/mol

\*

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita:**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Vapours can form flammable and explosive mixtures with air.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:**  
Avoid high temperatures, flames, sparks  
static discharge
- **10.5 Neslučitelné materiály:**  
Avoid contact with:  
Oxidizers  
alkaline earth metals, peroxides, phosphorus oxides, nitrogen oxides, perchlorates, chrome oxides, hydrogen peroxide, nitric (V) acid, sulfuric (VI) acid, acid chlorides
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** In case of fire: See Section 5

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008:**
- **Akutní toxicita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 6)

CZ

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 28.02.2023

**Obchodní označení: Ethanol undenaturated absolute**

(pokračování strany 5)

**· Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

Orálně	LD50	10.470 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (rabbit)
Inhalováním	LC50/4h	124,7 mg/l (rat)

- **Žíravost/dráždivost pro kůži:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí:** Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **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.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti:**
- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:** Látka neobsažena.

### \* ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita:**
- **Aquatická toxicita:**  
LC50/96h (*Oncorhynchus mykiss*): 13000 mg/l  
LC50/48h (*Daphnia magna*): 12340 mg/l  
Toxicity to algae: NOEC (*Lemna gibba*, OECD 201) = 280 mg/l
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** snadno biologicky odbouratelný
- **Další upozornění:**  
OECD 301 B (ready biodegradability/ CO<sub>2</sub> evolution test)  
Biodegradation:  
97 %
- **12.3 Bioakumulační potenciál:** BCF: 0,66 - 3,2 mg/l
- **12.4 Mobilita v půdě:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**  
Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky:**
- **Poznámka:**  
LC50 / 48 h (*Leuciscus idus*): 8140 mg / l  
LC50 / 96 h (*Copepoda*): 6500 mg / l
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**  
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.  
Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody

### \* ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**  
Disposal must be made according to official regulations.  
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

(pokračování na straně 7)



# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.02.2023

Číslo verze 4


Revize: 28.02.2023

Obchodní označení: *Ethanol undenaturated absolute*

(pokračování strany 6)

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**  
*Disposal of uncleaned packagings must be made according to official regulations in the same manner as the product.*
- **Doporučený čisticí prostředek:** *Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.*

### \* ODDÍL 14: Informace pro přepravu

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.1 UN číslo nebo ID číslo</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	UN1170
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.2 Náležitý název OSN pro zásilku</b></li> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>IATA</b></li> </ul>	1170 ETHANOL (ETHYLALKOHOL) ETHANOL (ETHYL ALCOHOL) ETHANOL
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	<div style="text-align: center;">  </div>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>třída:</b></li> <li>· <b>Etiketa:</b></li> </ul>	3 Hořlavé kapaliny 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.4 Obalová skupina</b></li> <li>· <b>ADR, IMDG, IATA</b></li> </ul>	II
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b></li> </ul>	Nedá se použít.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b></li> <li>· <b>Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):</b></li> <li>· <b>EMS-skupina:</b></li> <li>· <b>Stowage Category</b></li> </ul>	Varování: Hořlavé kapaliny 33 F-E,S-D A
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b></li> </ul>	Nedá se použít.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Přeprava/další údaje:</b></li> </ul>	<hr style="border-top: 1px dotted #000;"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>Omezené množství (LQ)</b></li> <li>· <b>Vyňatá množství (EQ)</b></li> </ul>	IL Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Přepavní kategorie</b></li> <li>· <b>Kód omezení pro tunely:</b></li> </ul>	2 D/E
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>Limited quantities (LQ)</b></li> <li>· <b>Excepted quantities (EQ)</b></li> </ul>	IL Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN "Model Regulation":</b></li> </ul>	UN 1170 ETHANOL (ETHYLALKOHOL), 3, II

CZ

(pokračování na straně 8)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 28.02.2023

Číslo verze 4

Revize: 28.02.2023

**Obchodní označení: Ethanol undenaturated absolute**

(pokračování strany 7)

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Látka neobsažena.
- **Kategorie Seveso P5c HOŘLAVÉ KAPALINY**
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 5.000 t**
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 50.000 t**
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3, 40
- **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**  
Látka neobsažena.
- **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**
- **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**  
Látka neobsažena.
- **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ** Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog** Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**  
Látka neobsažena.
- **Národní předpisy:**
- **Upozornění na omezení práce:** Dodržet pracovní omezení pro mladistvé.
- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Product safety department
- **Poradce:** +49 6221 13840-35
- **Datum předchozí verze:** 06.09.2017
- **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  
 PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)  
 vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)  
 REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures  
 bw: body weight  
 ADR: Accord relatif au transport international 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  
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
 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  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2  
 Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2