

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



## Trichlormethan ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., stabilizované

číslo výrobku: 3313

Verze: 7.0 cs

Nahrazuje verzi: 09.10.2024

Verze: (6)

datum sestavení: 22.08.2018

Revize: 04.08.2025

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

|                                          |                                                      |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Identifikace látky                       | Trichlormethan ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., stabilizované |
| Číslo výrobku                            | 3313                                                 |
| Registrační číslo (REACH)                | 01-2119486657-20-xxxx                                |
| Indexové číslo v příloze VI nařízení CLP | 602-006-00-4                                         |
| Číslo ES                                 | 200-663-8                                            |
| Číslo CAS                                | 67-66-3                                              |
| Alternativní název(vy)                   | Chloroform                                           |

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

|                           |                                                                                                                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Příslušná určená použití: | Laboratorní chemikálie<br>Laboratorní a analytické použití                                                                                |
| Nedoporučená použití:     | Nepoužívejte u výrobků, které přicházejí do styku s potravinami. Nepoužívejte pro soukromé účely (domácnost). Potraviny, nápoje a krmiva. |

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Německo

**Telefon:**+49 (0) 721 - 56 06 0

**Telefax:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**e-mail:** sicherheit@carlroth.de

**Webová stránka:** www.carlroth.de

Odborně způsobilá osoba odpovědná za bezpečnostní list:

Department Health, Safety and Environment

**e-mail (kompetentní osoba):**

**sicherheit@carlroth.de**

**Dodavatel (dovozce):**

P-LAB A. S.  
U Pekáren 1645/1  
102 00 Praha 10-Hostivař

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

| Název                              | Ulice        | PSČ/město      | Telefon                            | Webová stránka |
|------------------------------------|--------------|----------------|------------------------------------|----------------|
| Toxikologické informační středisko | Na Bojišti 1 | 120 00 Praha 2 | +420 224 919 293, +420 224 915 402 | www.tis-cz.cz  |

### 1.5 Dovozce

P-LAB A. S.  
U Pekáren 1645/1  
102 00 Praha 10-Hostivař  
Česká republika

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



**Trichlormethan ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., stabilizované**

číslo výrobku: **3313**

**Telefon:** +420 271 730 800

**Telefax:** +420 271 731 176

**e-Mail:** info@p-lab.cz

**Webová stránka:** www.p-lab.cz

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

| Oddíl | Třída nebezpečnosti                                        | Kategorie | Třída a kategorie nebezpečnosti | Standardní věta o nebezpečnosti |
|-------|------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|---------------------------------|
| 3.10  | Akutní toxicita (orální)                                   | 4         | Acute Tox. 4                    | H302                            |
| 3.11  | Akutní toxicita (inhalační)                                | 3         | Acute Tox. 3                    | H331                            |
| 3.2   | Žíravost/dráždivost pro kůži                               | 2         | Skin Irrit. 2                   | H315                            |
| 3.3   | Vážné poškození očí/podráždění očí                         | 2         | Eye Irrit. 2                    | H319                            |
| 3.6   | Karcinogenita                                              | 2         | Carc. 2                         | H351                            |
| 3.7   | Toxicitu pro reprodukci                                    | 2         | Repr. 2                         | H361d                           |
| 3.9   | Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice | 1         | STOT RE 1                       | H372                            |

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16

**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí**  
Opožděné a okamžité účinky je možné očekávat po krátkodobé nebo dlouhodobé expozici.

### 2.2 Prvky označení

**Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

**Signální slovo**      **Nebezpečí**

**Výstražné symboly**

GHS06, GHS08



#### **Standardní věty o nebezpečnosti**

|       |                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| H302  | Zdraví škodlivý při požití                                                          |
| H315  | Dráždí kůži                                                                         |
| H319  | Způsobuje vážné podráždění očí                                                      |
| H331  | Toxický při vdechování                                                              |
| H351  | Podezření na vyvolání rakoviny                                                      |
| H361d | Podezření na poškození plodu v těle matky                                           |
| H372  | Způsobuje poškození orgánů (játra, ledvina) při prodloužené nebo opakované expozici |

#### **Pokyny pro bezpečné zacházení**

##### **Pokyny pro bezpečné zacházení - prevence**

|      |                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| P202 | Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim |
| P260 | Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly                                                        |

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



## Trichlormethan ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., stabilizované

číslo výrobku: 3313

### Pokyny pro bezpečné zacházení - reakce

|                |                                                                                                                                                                |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P302+P352      | PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody                                                                                                                 |
| P304+P340      | PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání                                                                     |
| 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 |
| P308+P313      | PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření                                                                                         |

Pouze pro profesionální uživatele

### Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml

Signální slovo: **Nebezpečí**

Výstražný(é) symbol(y) nebezpečnosti:



|           |                                                                                             |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| H331      | Toxický při vdechování.                                                                     |
| H351      | Podezření na vyvolání rakoviny.                                                             |
| H361d     | Podezření na poškození plodu v těle matky.                                                  |
| H372      | Způsobuje poškození orgánů (játra, ledvina) při prodloužené nebo opakované expozici.        |
| P202      | Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.      |
| P260      | Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.                                                             |
| P304+P340 | PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. |
| P308+P313 | PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.                     |

### Označování balení, jehož obsah nepřesahuje 10 ml

Signální slovo:

Není nutné

Výstražný(é) symbol(y) nebezpečnosti:



Standardní věty o nebezpečnosti:

Není nutné

Pokyny pro bezpečné zacházení:

Není nutné

## 2.3 Další nebezpečnost

### Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě výsledků posouzení tato látka není PBT ani vPvB.

### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| Název látky        | Trichlormethan        |
| Molekulární vzorec | CHCl <sub>3</sub>     |
| Molární hmotnost   | 119,4 g/mol           |
| Č. REACH Reg.      | 01-2119486657-20-xxxx |
| Č. CAS             | 67-66-3               |
| Č. ES              | 200-663-8             |
| Č. index           | 602-006-00-4          |

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Trichlormethan ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., stabilizované

číslo výrobku: 3313

## Jako stabilizátor:

| Název látky | Identifikátor                                                               | Hm. % |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|
| Ethanol     | Č. CAS<br>64-17-5<br><br>Č. ES<br>200-578-6<br><br>Č. index<br>603-002-00-5 | < 2,5 |

## Látka, specifické koncent. limity, multiplikační faktory, ATE

| Specifické koncent. limity | Multiplikační faktory | ATE                    | Cesta expozice            |
|----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| -                          | -                     | 908 mg/kg<br>3 mg/l/4h | ústní<br>vdechování: pára |

## Poznámka

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci



#### Obecné poznámky

Vlastní ochrana poskytovatele první pomoci.

#### Při nadýchání

Okamžitě volejte lékaře. Při potížích s dýcháním a zástavě dýchání zahájit umělé dýchání.

#### Při styku s kůží

Opláchněte kůži vodou/osprchujte. Při podráždění pokožky vyhledat lékaře.

#### Při zasažení očí

Oční víčka držte roztažená a vypláchněte velkým množstvím čisté, tekoucí vody, po dobu 10 minut. Při podráždění očí vyhledat očního lékaře.

#### Při požití

Při požití vypláchněte ústa vodou (pouze je-li postižený při vědomí). V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení, návod k použití nebo bezpečnostní list).

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dráždivost, Kašel, Dušnost, Křeče, Žaludeční nevolnost, Zvracení, Bolest hlavy, Závrať, Závrať, Bezvědomí, Ztráta vzpřimovacího reflexu a ataxii

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

žádná

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva



## Vhodná hasiva

opatření pro hašení požáru!

vodní sprcha, pěna odolná vůči alkoholu, suchý hasicí prášek, BC-prášek, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

## Nevhodná hasiva

vodní proud

## 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nehořlavé.

## Nebezpečné zplodiny hoření

V případě požáru mohou vznikat: Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Chlorovodík (HCl), Halogenovodíky (HX)

## 5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy. Haste pomocí běžných preventivních opatření z přiměřené vzdálenosti. Použijte samostatný dýchací přístroj.

# ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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



### Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Nevdechujte páry/aerosoly. Zajistěte dostatečné větrání.

## 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Znečištěnou vodu zadržte a zlikvidujte.

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

### Pokyny pro omezení úniku látky

Zakrytí kanalizačních vpustí.

### Pokyny pro odstranění uniklé látky

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).

### Další informace týkající se rozlití a úniku

Uložte do vhodných nádob k likvidaci. Vytějte zasaženou oblast.

## 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5. Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10. Pokyny pro odstraňování: viz oddíl 13.

# ODDÍL 7: Zacházení a skladování

## 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Použijte odtah (laboratoř). Zamezte expozici. V případě že se nepoužívá, uchovávejte obal těsně uzavřený.

### Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Před přestávkou a po práci umýt ruce.

## Trichlormethan ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., stabilizované

číslo výrobku: 3313

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

Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Chraňte před slunečním zářením.

#### Neslučitelné látky nebo směsi

Dbejte na kompatibilní skladování chemikálií. Neslučitelné materiály: viz oddíl 10.

#### Věnujte pozornost ostatním pokynům:

Skladujte uzamčené.

#### Požadavky na větrání

Látky, které uvolňují škodlivé výpary nebo plyny, ukládejte na místech, kde je zajištěno jejich neustálé odsávání.

#### Zvláštní požadavky na skladovací prostory nebo nádoby

Doporučená skladovací teplota: 15 – 25 °C

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Žádné informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Vnitrostátní limitní hodnoty

#### Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)

| Ze-<br>mě | Název činitele | Č. CAS  | Identi-<br>fikátor | PEL<br>8<br>ho-<br>din<br>[pp<br>m] | PEL 8<br>ho-<br>din<br>[mg/<br>m <sup>3</sup> ] | NP<br>K-P<br>[pp<br>m] | NPK-<br>P<br>[mg/<br>m <sup>3</sup> ] | MH<br>[pp<br>m] | MH<br>[mg/<br>m <sup>3</sup> ] | Po-<br>znám<br>ka | Zdroj            |
|-----------|----------------|---------|--------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|-----------------|--------------------------------|-------------------|------------------|
| CZ        | trichlormethan | 67-66-3 | PEL                | 2                                   | 10                                              | 4                      | 20                                    |                 |                                | H                 | Zákon<br>ČNR Sb. |
| EU        | chloroform     | 67-66-3 | IOELV              | 2                                   | 10                                              |                        |                                       |                 |                                | H                 | 2000/39/<br>ES   |

#### Poznámka

H Pronikání kůží

MH Maximální hodnota je hodnota je limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout

NPK-P Limitní hodnota krátkodobé expozice: limitní hodnota, kterou by expozice neměla přesáhnout a která odpovídá době 15 minut (není-li stanoveno jinak)

PEL 8 hodin Časově vážený průměr (dlouhodobá expozice): měřeno nebo vypočteno ve vztahu k referenčnímu období časově váženého průměru osmi hodin (není-li stanoveno jinak)

#### Hodnoty pro lidské zdraví

| Relevantní DNEL a ostatní mezní hodnoty |                       |                                |                     |                              |
|-----------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------|------------------------------|
| (Sledovaná)<br>vlastnost                | Mezní hodno-<br>ta    | Cíl ochrany, cesta<br>expozice | Použito v           | Doba expozice                |
| DNEL                                    | 2,5 mg/m <sup>3</sup> | člověk, inhalační              | pracovník (průmysl) | chronické - systémové účinky |
| DNEL                                    | 333 mg/m <sup>3</sup> | člověk, inhalační              | pracovník (průmysl) | akutní - systémové účinky    |
| DNEL                                    | 2,5 mg/m <sup>3</sup> | člověk, inhalační              | pracovník (průmysl) | chronické - místní účinky    |
| DNEL                                    | 0,94 mg/kg<br>TH/den  | člověk, dermální               | pracovník (průmysl) | chronické - systémové účinky |

## Trichlormethan ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., stabilizované

číslo výrobku: 3313

### Pro životní prostředí příslušné hodnoty

| Relevantní PNEC a ostatní mezní hodnoty |               |                       |                              |                          |
|-----------------------------------------|---------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------|
| (Sledovaná) vlastnost                   | Mezní hodnota | Organismus            | Složka životního prostředí   | Doba expozice            |
| PNEC                                    | 0,146 mg/l    | vodní organismy       | sladká voda                  | krátkodobé (jednorázové) |
| PNEC                                    | 0,015 mg/l    | vodní organismy       | mořská voda                  | krátkodobé (jednorázové) |
| PNEC                                    | 0,048 mg/l    | vodní organismy       | čistírna odpadních vod (STP) | krátkodobé (jednorázové) |
| PNEC                                    | 0,45 mg/kg    | vodní organismy       | sladkovodní sediment         | krátkodobé (jednorázové) |
| PNEC                                    | 0,09 mg/kg    | vodní organismy       | mořský sediment              | krátkodobé (jednorázové) |
| PNEC                                    | 0,56 mg/kg    | suchozemské organismy | půda                         | krátkodobé (jednorázové) |

## 8.2 Omezování expozice

### Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)

#### Ochrana očí a obličeje



Používejte bezpečnostní ochranné brýle s bočními kryty.

#### Ochrana kůže



#### • ochrana rukou

Používejte vhodné ochranné rukavice. Jsou vhodné chemické ochranné rukavice, které jsou zkoušeny podle EN 374. Pro zvláštní účely, je doporučeno zkontrolovat odolnost vůči chemikáliím výše uvedených ochranných rukavic společně s dodavatelem těchto rukavic. Časy jsou přibližné hodnoty z měření při 22 ° C a trvalého kontaktu. Zvýšené teploty v důsledku ohřátých látek, tělesného tepla atd. A snížení efektivní tloušťky vrstvy protažením mohou vést ke značnému zkrácení doby průniku. V případě pochybností kontaktujte výrobce. Při přibližně 1,5 násobku / menší tloušťce vrstvy se příslušná doba průniku zdvojnásobí / sníží na polovinu. Údaje se týkají pouze čisté látky. Pokud jsou převedeny na směsi látek, mohou být považovány pouze za vodítko.

#### • druh materiálu

FKM (fluorkaučuk)

#### • tloušťka materiálu

≥0,4 mm

#### • doba průniku materiálem rukavic

>480 minut (permeace: úroveň 6)

#### • další opatření pro ochranu rukou

Umožnit pokožce určitou dobu regenerovat. Doporučuje se preventivní ochrana pokožky (ochranné krémy/masti).

#### Ochrana dýchacích cest



## Trichlormethan ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., stabilizované

číslo výrobku: 3313

Ochrana dýchacích cest je nutná při: Tvoření aerosolu nebo mlhy. Typ: AX (plynové filtry a kombinované filtry proti organickým sloučeninám s nízkým bodem varu, barevné značení: Hnědá).

### Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|                                                               |                                     |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Fyzikální stav                                                | tekutý                              |
| Barva                                                         | bezbarvá                            |
| Zápach                                                        | charakteristický                    |
| Prahová hodnota zápachu                                       | 85 – 202 ppm                        |
| Bod tání/bod tuhnutí                                          | -63 °C                              |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu          | 61 °C při 1.013 hPa                 |
| Hořlavost                                                     | nehořlavé                           |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti                        | neurčeno                            |
| Bod vzplanutí                                                 | neurčeno                            |
| Teplota samovznícení                                          | neurčeno                            |
| Teplota rozkladu                                              | není relevantní                     |
| hodnota pH                                                    | neurčeno                            |
| Kinematická viskozita                                         | 0,38 mm <sup>2</sup> /s při 20 °C   |
| Dynamická viskozita                                           | 0,56 mPa s při 20 °C                |
| <u>Rozpustnost(i)</u>                                         |                                     |
| Rozpustnost ve vodě                                           | 8,7 g/l při 23 °C (ECHA)            |
| <u>Rozdělovací koeficient</u>                                 |                                     |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota): | 1,97 (25 °C) (Experimentální údaje) |
| Půdní organický uhlík/voda (log KOC)                          | 1,8 – 2,6 (ECHA)                    |
| Tlak páry                                                     | 211 hPa při 20 °C                   |
| <u>Hustota a/nebo relativní hustota</u>                       |                                     |
| Hustota                                                       | 1,48 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C    |
| Relativní hustota páry                                        | 4,25 (vzduch = 1)                   |
| Charakteristiky částic                                        | není relevantní (tekutý)            |

### Další bezpečnostní parametry



# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



## Trichlormethan ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., stabilizované

číslo výrobku: 3313

Oxidační vlastnosti

žádná

### 9.2 Další informace

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti: třídy nebezpečnosti podle GHS (fyzikální nebezpečnosti): není relevantní

Další charakteristiky bezpečnosti: Žádné další informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Tento materiál není reaktivní za normálních podmínek okolního prostředí.

### 10.2 Chemická stabilita

Materiál je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných skladovacích a manipulačních podmínek teploty a tlaku.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

**Bouřlivá reakce s:** silný oxidant, Aceton, Alkalické kovy, Kov alkalických zemin, Minerální kyseliny, Silný loup, Kovový prášek, Nitrosloučenina, Peroxidy,  
=> Výbušné vlastnosti

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nejsou známy žádné specifické podmínky, kterým je nutno se vyvarovat.

### 10.5 Neslučitelné materiály

odlišná plasty, Pryžové předměty, Lehké kovy

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Klasifikace podle GHS (1272/2008/ES, CLP)

#### Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití. Toxický při vdechování.

| Akutní toxicita |                       |           |        |        |       |
|-----------------|-----------------------|-----------|--------|--------|-------|
| Cesta expozice  | (Sledovaná) vlastnost | Hodnota   | Druhy  | Metoda | Zdroj |
| ústní           | LD50                  | 908 mg/kg | potkan |        | ECHA  |

| Akutní toxicita složek |         |                  |                       |               |        |
|------------------------|---------|------------------|-----------------------|---------------|--------|
| Název látky            | Č. CAS  | Cesta expozice   | (Sledovaná) vlastnost | Hodnota       | Druhy  |
| Ethanol                | 64-17-5 | ústní            | LD50                  | 10.470 mg/kg  | potkan |
| Ethanol                | 64-17-5 | vdechování: pára | LC50                  | 124,7 mg/l/4h | potkan |

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

#### Vážné poškození očí/podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

## Trichlormethan ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., stabilizované

číslo výrobku: 3313

### Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže

Není klasifikována jako látka senzibilizující dýchací cesty nebo kůži.

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Není klasifikována jako mutagenní v zárodečných buňkách.

### Karcinogenita

Podezření na vyvolání rakoviny.

### Toxicitu pro reprodukci

Podezření na poškození plodu v těle matky.

### Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice).

### Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Způsobuje poškození orgánů (játra, ledvina) při prodloužené nebo opakované expozici.

| Kategorie nebezpečnosti | Cílový orgán | Cesta expozice |
|-------------------------|--------------|----------------|
| 1                       | játra        | při expozici   |
| 1                       | ledvina      | při expozici   |

### Nebezpečnost při vdechnutí

Není klasifikována jako představující nebezpečnost při vdechnutí.

### Endokrinní disruptor pro lidské zdraví

Není klasifikována jako endokrinní disruptor pro lidské zdraví.

### Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

#### • Při požití

zvracení, žaludeční nevolnost

#### • Při zasažení očí

Způsobuje vážné podráždění očí

#### • Při vdechnutí

závrať, závrať, deficit ve vnímání a koordinaci, reagování nebo ospalost, ztráta vzpřimovacího reflexu a ataxii, kašel, bolest hlavy, účinkování otravy na centrální nervový systém může způsobit křeče, ztížené dýchání a ztrátu vědomí

#### • Při styku s kůží

Opakovaná nebo přetrvávající expozice může kvůli odmašťovacím vlastnostem produktu způsobit podráždění kůže a dermatitidu, dráždí kůži

#### • Další informace

žádná

### 11.2 Informace o další nebezpečnosti

Žádné další informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Trichlormethan ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., stabilizované

číslo výrobku: 3313

## Vodní toxicita (akutní)

| (Sledovaná) vlastnost | Hodnota    | Druhy            | Zdroj | Doba expozice |
|-----------------------|------------|------------------|-------|---------------|
| EC50                  | 152,5 mg/l | vodní bezobratlí | ECHA  | 48 h          |
| ErC50                 | 13,3 mg/l  | řasy             | ECHA  | 72 h          |

## Vodní toxicita (akutní) pro složky

| Název látky | Č. CAS  | (Sledovaná) vlastnost | Hodnota      | Druhy            | Doba expozice |
|-------------|---------|-----------------------|--------------|------------------|---------------|
| Ethanol     | 64-17-5 | LC50                  | 15.400 mg/l  | ryba             | 96 h          |
| Ethanol     | 64-17-5 | EC50                  | >10.000 mg/l | vodní bezobratlí | 48 h          |
| Ethanol     | 64-17-5 | ErC50                 | 22.000 mg/l  | řasy             | 96 h          |

## Vodní toxicita (chronická)

| (Sledovaná) vlastnost | Hodnota   | Druhy            | Zdroj | Doba expozice |
|-----------------------|-----------|------------------|-------|---------------|
| EC50                  | 0,48 mg/l | mikroorganismy   | ECHA  | 24 h          |
| NOEC                  | 13 mg/l   | vodní bezobratlí | ECHA  | 21 d          |

## Vodní toxicita (chronická) pro složky

| Název látky | Č. CAS  | (Sledovaná) vlastnost | Hodnota    | Druhy            | Doba expozice |
|-------------|---------|-----------------------|------------|------------------|---------------|
| Ethanol     | 64-17-5 | LC50                  | 1.806 mg/l | vodní bezobratlí | 10 d          |
| Ethanol     | 64-17-5 | ErC50                 | 675 mg/l   | řasy             | 4 d           |
| Ethanol     | 64-17-5 | NOEC                  | 250 mg/l   | ryba             | 120 h         |

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Theoretical Oxygen Demand (teoretická spotřeba kyslíku): 0,134 mg/mg

Theoretical Carbon Dioxide (teoretický oxid uhličitý): 0,3686 mg/mg

### Biologický rozklad

Není snadno biologicky rozložitelná.

## Proces degradace

| Proces              | Rychlost degradace | Čas  |
|---------------------|--------------------|------|
| biotický/nebiotický | 0 %                | 14 d |

## Rozložitelnost složek

| Název látky | Č. CAS  | Proces              | Rychlost degradace | Čas  | Metoda | Zdroj |
|-------------|---------|---------------------|--------------------|------|--------|-------|
| Ethanol     | 64-17-5 | biotický/nebiotický | 94 %               | d    |        |       |
| Ethanol     | 64-17-5 | úbytek kyslíku      | 69 %               | 5 d  |        | ECHA  |
| Ethanol     | 64-17-5 | úbytek kyslíku      | 84 %               | 10 d |        | ECHA  |
| Ethanol     | 64-17-5 | úbytek kyslíku      | 97 %               | 20 d |        | ECHA  |

## Trichlormethan ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., stabilizované

číslo výrobku: 3313

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Nehromadí se v organismech v signifikantním množství.

|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| n-oktanol/voda (log KOW) | 1,97 (25 °C) (Experimentální údaje) |
|--------------------------|-------------------------------------|

| Bioakumulační potenciál složek |         |     |         |           |
|--------------------------------|---------|-----|---------|-----------|
| Název látky                    | Č. CAS  | BCF | Log KOW | BSK5/CHSK |
| Ethanol                        | 64-17-5 |     | -0,31   | 0,6211    |

### 12.4 Mobilita v půdě

|                                                      |                               |
|------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Henryho konstanta                                    | 14.084 Pa m <sup>3</sup> /mol |
| Normalizovaný koeficient adsorpce organického uhlíku | 1,8 – 2,6 (ECHA)              |

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě výsledků posouzení tato látka není PBT ani vPvB.

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Neobsahuje endokrinní disruptor (ED) v koncentraci ≥ 0,1%.

### 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady



Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad. Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

#### Informace důležité pro odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace

Nevylévejte do kanalizace.

#### Nakládání s odpady nádob/obalů

Jedná se o nebezpečný odpad, pouze obaly, které jsou schváleny (např. podle ADR) mohou být použity. S kontaminovanými obaly zacházejte stejným způsobem jako s látkou samou. Úplně vyprázdňené obaly mohou být recyklovány.

### 13.2 Příslušná ustanovení týkající se odpadů

Přidělování katalogových čísel odpadů/názvů odpadů se provádí v souladu s vyhláškou EAK a v závislosti na konkrétním oboru a na konkrétním procesu.

#### Vlastnosti odpadů, které je činí nebezpečnými

**HP 4** dráždivé - dráždivé pro kůži a pro oči

**HP 5** toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí

**HP 6** akutní toxicita

**HP 7** karcinogenní

**HP 10** toxické pro reprodukci

### 13.3 Poznámka

Odpad by měl být tříděn podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu. Prosíme berte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení. Nekontaminované a zbytků zbavené prázdné obaly mohou být opět použity.

**Trichlormethan ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., stabilizované**číslo výrobku: **3313****ODDÍL 14: Informace pro přepravu****14.1 UN číslo nebo ID číslo**

|             |         |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | UN 1888 |
| IMDG Kód    | UN 1888 |
| ICAO-TI     | UN 1888 |

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

|             |            |
|-------------|------------|
| ADR/RID/ADN | CHLOROFORM |
| IMDG Kód    | CHLOROFORM |
| ICAO-TI     | Chloroform |

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

|             |     |
|-------------|-----|
| ADR/RID/ADN | 6.1 |
| IMDG Kód    | 6.1 |
| ICAO-TI     | 6.1 |

**14.4 Obalová skupina**

|             |     |
|-------------|-----|
| ADR/RID/ADN | III |
| IMDG Kód    | III |
| ICAO-TI     | III |

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

není ohrožující životní prostředí podle nařízení o nebezpečném zboží

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Ustanovení pro nebezpečné zboží (ADR) by v areálu měla být dodržována.

**14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad.

**14.8 Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN****Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN) - Doplňující informace**

|                                    |                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Oficiální pojmenování pro přepravu | CHLOROFORM                        |
| Údaje v přepravním dokladu         | UN1888, CHLOROFORM, 6.1, III, (E) |
| Klasifikační kód                   | T1                                |
| Bezpečnostní značka(y)             | 6.1                               |



|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Zvláštní ustanovení (SP) | 802(ADN) |
| Vyňatá množství (EQ)     | E1       |
| Omezené množství (LQ)    | 5 L      |
| Přepravní kategorie (PK) | 2        |

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



## Trichlormethan ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., stabilizované

číslo výrobku: 3313

Kód omezení pro tunely (KOT) E  
Identifikační číslo nebezpečnosti 60

### Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG) - Doplnující informace

Oficiální pojmenování pro přepravu CHLOROFORM  
Údaje v prohlášení odesílatele UN1888, CHLOROFORM, 6.1, III  
Látka znečišťující moře -  
Bezpečnostní značka(y) 6.1



Zvláštní ustanovení (SP) -  
Vyňatá množství (EQ) E1  
Omezené množství (LQ) 5 L  
EmS F-A, S-A  
Kategorie uskladnění A  
Skupina izolace 10 - Kapalné halogenované uhlovodíky

### Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR) - Doplnující informace

Oficiální pojmenování pro přepravu Chloroform  
Údaje v prohlášení odesílatele UN1888, Chloroform, 6.1, III  
Bezpečnostní značka(y) 6.1



Vyňatá množství (EQ) E1  
Omezené množství (LQ) 2 L

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

#### Relevantní ustanovení Evropské unie (EU)

#### Omezení podle REACH, Příloha XVII

| Nebezpečné látky s omezením (REACH, Příloha XVII) |                                                                            |         |         |    |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|---------|----|
| Název látky                                       | Název podle soupisu                                                        | Č. CAS  | Omezení | Č. |
| Trichlormethan                                    | chloroform                                                                 | 67-66-3 | R32-38  | 32 |
| Trichlormethan                                    | tento výrobek splňuje kritéria pro zařazení podle nařízení č. 1272/2008/ES |         | R3      | 3  |
| Trichlormethan                                    | látky obsažené v tetovacích inkoustech a permanentním make-upu             |         | R75     | 75 |

#### Legenda

R3 1. Nesmějí se používat:

## Trichlormethan ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., stabilizované

číslo výrobku: 3313

### Legenda

- v ozdobných předmětech určených k vytvoření světelných nebo barevných efektů pomocí různých fází, např. v ozdobných lampách a popelnících,
- v zábavných a žertovných předmětech,
- v hrách pro jednoho nebo více účastníků nebo jakýchkoliv předmětech zamýšlených k použití jako takové, a to i k ozdobným účelům.
- 2. Předměty, které nejsou v souladu s odstavcem 1 se nesmějí uvádět na trh.
- 3. Nesmějí se uvádět na trh, pokud obsahují barvivo, není-li požadováno pro daňové účely, či parfém, nebo obojí, pokud:
  - mohou být použity jako palivo v ozdobných olejových lampách určených pro širokou veřejnost a
  - představují nebezpečí při vdechnutí a jsou označeny větou H304.
- 4. Ozdobné olejové lampy určené pro širokou veřejnost nesmí být uváděny na trh, pokud nesplňují požadavky evropské normy o ozdobných olejových lampách (svítilnách) (EN 14059), kterou přijal Evropský výbor pro normalizaci (CEN).
- 5. Aniž je dotčeno provádění ostatních předpisů Unie o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, dodavatelé před uvedením výrobku na trh zajistí, aby byly splněny tyto požadavky:
  - a) oleje do lamp, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být označeny viditelně, čitelně a nesmazatelně nápisem: „Uchovávejte lampy naplněné touto kapalinou mimo dosah dětí.“; a nejpozději od 1. prosince 2010 také nápisem: „Jediný doušek oleje do lamp, nebo dokonce sání knotu lampy může vést k život ohrožujícímu poškození plic“;
  - b) tekuté podpalovače grilu, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 označeny čitelně a nesmazatelně nápisem: „Jediný doušek tekutého podpalovače grilu může vést k životu ohrožujícímu poškození plic“;
  - c) oleje do lamp a podpalovače grilu, které jsou označeny větou H304 a jsou určeny pro širokou veřejnost, musí být nejpozději od 1. prosince 2010 baleny do černých neprůhledných nádob o objemu nepřesahujícím jeden litr.
- R32-38 1. Nesmí se uvádět na trh nebo používat:
  - jako látky,
  - jako složky jiných látek, nebo ve směsích, v koncentracích 0,1 % hmotnostních nebo vyšších,
  - je-li látka nebo směs určena pro prodej široké veřejnosti a/nebo je určena pro čištění povrchů a čištění látek v disperzních aplikacích.- 2. Aniž je dotčeno uplatňování ostatních předpisů Společenství o klasifikaci, balení a označování látek a směsí, musí dodavatelé před uvedením na trh zajistit, aby byly obaly těchto látek a směsí, které je obsahují v koncentracích 0,1 % hmotnostních nebo vyšších, viditelně, čitelně a nesmazatelně označeny nápisem: „Pouze pro použití v průmyslových zařízeních“.
- Odchylně se toto ustanovení nevztahuje na:
  - a) léčivé a veterinární přípravky definované směrnici 2001/82/ES a 2001/83/ES;
  - b) kosmetické prostředky definované směrnicí 76/768/EHS.
- R75 1. Nesmí se uvádět na trh ve směsích k použití pro účely tetování a směsi obsahující jakoukoli z těchto látek se nesmějí používat pro účely tetování po dni 4. ledna 2022, pokud je daná látka přítomna (jsou dané látky přítomny) za těchto podmínek:
  - a) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako karcinogenní kategorie 1 A, 1B nebo 2 nebo mutagenní v zárodečných buňkách kategorie 1 A, 1B nebo 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší;
  - b) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako toxická pro reprodukci kategorie 1 A, 1B nebo 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,001 % hmotnostních nebo vyšší;
  - c) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako senzibilizátor kůže kategorie 1, 1 A nebo 1B je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,001 % hmotnostních nebo vyšší;
  - d) v případě látky klasifikované v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 jako žíravé pro kůži kategorie 1, 1 A, 1B nebo 1C nebo dráždivé pro kůži kategorie 2 nebo jako vážné poškození očí kategorie 1 nebo podráždění očí kategorie 2 je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se této hodnotě nebo vyšší;
  - e) 0,1 % hmotnostních, je-li látka používána výlučně jako regulátor pH;
  - ii) 0,01 % hmotnostních ve všech ostatních případech;
  - e) v případě látky uvedené v příloze II nařízení (ES) č. 1223/2009 (\*1) je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší;
  - f) v případě látky, pro niž je ve sloupci g (Druh výrobku, části těla) tabulky v příloze IV nařízení (ES) č. 1223/2009 uvedena podmínka jednoho nebo více následujících typů, je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se 0,00005 % hmotnostních nebo vyšší:
    - i) „Přípravky, které se oplachují“;
    - ii) „Nepoužívat v přípravcích aplikovaných na sliznice“;
    - iii) „Nepoužívat v přípravcích na oči“;
  - g) v případě látky, pro niž je uvedena podmínka ve sloupci h (Nejvyšší koncentrace v přípravku připraveném k použití) nebo ve sloupci i (jiné) tabulky v příloze IV nařízení (ES) č. 1223/2009, je látka přítomna ve směsi v koncentraci nebo jiným způsobem, který není v souladu s podmínkou uvedenou ve zmíněném sloupci;
  - h) v případě látky uvedené v dodatku 13 k této příloze je látka přítomna ve směsi v koncentraci rovnající se koncentračnímu limitu stanovenému pro tuto látku v uvedeném dodatku nebo vyšší.
- 2. Pro účely této položky se směsí „pro účely tetování“ rozumí injekční nebo jiné zavedení směsi do kůže, sliznice nebo oční bulvy, a to jakoukoli metodou nebo postupem (včetně postupů běžně označovaných jako permanentní make-up, kosmetické tetování, vláskování (microblading) a mikropigmentace) s cílem vytvořit na těle značku nebo vzor.
- 3. Pokud látka, která není uvedena v dodatku 13, spadá do více než jednoho z písmen a) až g) v bodě 1, použije se na tuto látku nejprísnější koncentrační limit stanovený ve zmíněných písmenech. Pokud látka uvedená v dodatku 13 rovněž spadá do jednoho nebo více z písmen a) až g) v bodě 1, použije se na tuto látku koncentrační limit stanovený v bodě 1 písm. h).
- 4. Odchylně se bod 1 do dne 4. ledna 2023 nepoužije na tyto látky:
  - a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, č. ES 205-685-1, č. CAS 147-14-8);
  - b) Pigment Green 7 (CI 74260, č. ES 215-524-7, č. CAS 1328-53-6).
- 5. Pokud je část 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008 změněna po dni 4. ledna 2021 za účelem klasifikace nebo opětovné klasifikace látky tak, že se na ni poté začne vztahovat bod 1 písm. a), b), c) nebo d) této položky, nebo tak, že se na ni poté začne vztahovat jiné z těchto písmen než to, pod které spadala dříve, a den použitelnosti uvedené nové nebo revidované klasifikace nastane po dni uvedeném v bodě 1 nebo případně v bodě 4 této položky, uvedená změna se pro účely uplatňování této položky na uvedenou látku považuje za změnu, jež nabyvá účinku v den použitelnosti uvedené nové nebo revidované klasifikace.
- 6. Pokud je příloha II nebo příloha IV nařízení (ES) č. 1223/2009 změněna po dni 4. ledna 2021 za účelem zařazení určité látky na seznam nebo změny jejího zařazení na seznam tak, že se na ni poté začne vztahovat bod 1 písm. e), f) nebo g) této položky, nebo tak, že se na ni poté začne vztahovat jiné z těchto písmen než to, pod které spadala dříve, a tato



**Trichlormethan ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., stabilizované**číslo výrobku: **3313****Legenda**

změna nabývá účinku po dni uvedeném v bodě 1 nebo případně v bodě 4 této položky, uvedená změna se pro účely uplatňování této položky na uvedenou látku považuje za změnu, jež nabývá účinku od data, které nastane 18 měsíců po vstupu aktu, kterým byla uvedená změna provedena, v platnost.

7. Dodavatelé, kteří uvádějí směs k použití pro účely tetování na trh, zajistí, aby po dni 4. ledna 2022 byly na směsi vyznačeny tyto informace:

a) prohlášení „Směs k použití pro tetování nebo permanentní make-up“,

b) referenční číslo pro jednoznačnou identifikaci šarže,

c) seznam přísad v souladu se seznamem názvů přísad podle společné nomenklatury podle článku 33 nařízení (ES) č. 1223/2009 nebo, pokud společný název přísady neexistuje, uvede se název podle IUPAC. Pokud neexistuje společný název přísady ani název podle IUPAC, uvedou se čísla CAS a ES. Přísady se uvedou v sestupném pořadí podle hmotnosti nebo objemu přísad v době, kdy byla formulace vytvořena. „Přísadou“ se rozumí jakákoli látka přidaná v průběhu formulace a přítomná ve směsi k použití pro účely tetování. Nečistoty se za přísady nepovažují. Pokud se v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 již požaduje, aby byl název látky použité jako přísada ve smyslu této položky uveden na štítku, nemusí být zmíněná přísada vyznačena v souladu s tímto nařízením,

d) dodatečné prohlášení „regulátor pH“ pro látky spadající pod odst. 1 písm. d) bod i),

e) prohlášení „Obsahuje nikl. Může vyvolat alergické reakce.“, pokud směs obsahuje nikl pod koncentračním limitem stanoveným v dodatku 13,

f) prohlášení „Obsahuje šestimavý chrom. Může vyvolat alergické reakce.“, pokud směs obsahuje šestimavý chrom pod koncentračním limitem stanoveným v dodatku 13,

g) bezpečnostní pokyny pro použití, pokud nařízení (ES) č. 1272/2008 dosud nepožaduje, aby byly uvedeny na štítku. Informace musí být jasné viditelné, snadno čitelné a vyznačené nesmazatelnou barvou. Nestanoví-li dotčený členský stát (dotčené členské státy) jinak, informace musí být uvedeny v úředním jazyce (úředních jazycích) členského státu (členských států), kde se směs uvádí na trh.

Je-li to nezbytné z důvodu velikosti balení, zahrnou se informace uvedené v prvním pododstavci, s výjimkou písmene

a), do návodu k použití. Před použitím směsi pro účely tetování musí osoba používající směs poskytnout osobě, která se této proceduře podrobuje, informace vyznačené na obalu nebo obsažené v návodu k použití podle tohoto bodu.

8. Směsi, které neobsahují prohlášení „Směs k použití pro tetování nebo permanentní make-up“, se pro účely tetování nesmí používat.

9. Tato položka se nevztahuje na látky, které jsou plyny při teplotě 20 °C a tlaku 101,3 kPa nebo které vytvářejí tlak páry vyšší než 300 kPa při teplotě 50 °C, s výjimkou formaldehydu (č. CAS 50-00-0, č. ES 200-001-8).

10. Tato položka se nevztahuje na uvádění směsi k použití pro účely tetování na trh ani na používání směsi pro účely tetování, pokud se uvádí na trh výlučně jako zdravotnický prostředek nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku ve smyslu nařízení (EU) 2017/745 nebo pokud se používá výlučně jako zdravotnický prostředek nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku ve stejném smyslu. Pokud uvádění na trh nebo používání není určeno výlučně pro funkci jako zdravotnického prostředku nebo jako příslušenství zdravotnického prostředku, použijí se požadavky nařízení (EU) 2017/745 a tohoto nařízení kumulativně.

**Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV)/SVHC - kandidátský seznam**

není uvedeno

**Seveso Směrnice**

| 2012/18/EU (Seveso III) |                                          |                                                                                              |          |
|-------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Č.                      | Nebezpečná látka/kategorie nebezpečnosti | Kvalifikační množství (v tunách) pro aplikaci požadavků podlimitního a nadlimitního množství | Poznámky |
| H2                      | akutní toxicita (kat.2 + 3, inhal.)      | 50 200                                                                                       | 41)      |

**Poznámka**

41) - Kategorie 2, všechny cesty expozice  
- kategorie 3, inhalační cesta expozice

**Deco-Paint Směrnice**

|           |           |
|-----------|-----------|
| VOC obsah | 100 %     |
| VOC obsah | 1.480 g/l |

**Směrnice o průmyslových emisích (IED)**

|           |           |
|-----------|-----------|
| VOC obsah | 100 %     |
| VOC obsah | 1.480 g/l |

**Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS)**

není uvedeno



**Trichlormethan ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., stabilizované**

číslo výrobku: 3313

**Nařízení kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR)**

| Registry úniků a přenosů znečišťujících látek (PRTR) |         |          |                                               |
|------------------------------------------------------|---------|----------|-----------------------------------------------|
| Název látky                                          | Č. CAS  | Poznámka | Prahová hodnota pro úniky do ovzduší (kg/rok) |
| Trichlormethan                                       | 67-66-3 |          | 500                                           |

**Rámcová směrnice o vodách (RSV)**

| Seznam znečišťujících látek (RSV) |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |           |          |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|----------|
| Název látky                       | Název podle soupisu                                                                                                                                                                                                                                                             | Č. CAS  | Uvedený v | Poznámka |
| Trichlormethan                    | trichlormethan (chloroform)                                                                                                                                                                                                                                                     | 67-66-3 | b)        |          |
| Trichlormethan                    | trichlormethan                                                                                                                                                                                                                                                                  | 67-66-3 | c)        |          |
| Trichlormethan                    | Halogenované organické sloučeniny a látky, které takové sloučeniny mohou vytvářet ve vodním prostředí                                                                                                                                                                           |         | a)        |          |
| Trichlormethan                    | Látky a přípravky nebo produkty jejich rozkladu, u kterých byly prokázány karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti nebo vlastnosti, které mohou ovlivnit produkci steroidů, štítnou žlázu, rozmnožování nebo jiné endokrinní funkce ve vodním prostředí nebo jeho prostřednictvím |         | a)        |          |

**Legenda**

- a) Směrný seznam hlavních znečišťujících látek
- b) Seznam prioritních látek v oblasti vodní politiky
- c) Normy environmentální kvality pro prioritní látky a některé další znečišťující látky

**Nařízení o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání**

není uvedeno

**Nařízení o prekursorech drog**

není uvedeno

**Nařízení o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (ODS)**

není uvedeno

**Nařízení o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek (PIC)**

chemické látky, na které se vztahuje postup předchozího souhlasu (postup PIC).

| Název látky    | Název podle soupisu | Č. CAS  | Hm. % | Kategorie / podkategorie | Omezení použití |
|----------------|---------------------|---------|-------|--------------------------|-----------------|
| Trichlormethan | chloroform          | 67-66-3 | 100   | i(2)                     | b               |

**Legenda**

- b Omezení použití: zákaz (pro příslušnou podkategorii nebo podkategorie) podle právních předpisů Unie
- i(2) Podkategorie: i(2) - průmyslová chemická látka pro použití veřejností

**Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)**

není uvedeno

**Další informace**

Směrnice 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků. Řídit se pracovními omezeními vyplývajícími z Nařízení (92/85/EHS) o ochraně zdraví nastávajících nebo kojících matek.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



Trichlormethan ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., stabilizované

číslo výrobku: 3313

## Národní seznamy

| Země | Soupis     | Stav                     |
|------|------------|--------------------------|
| AU   | AIIC       | látka je vedená          |
| CA   | DSL        | látka je vedená          |
| CN   | IECSC      | látka je vedená          |
| EU   | ECSI       | látka je vedená          |
| EU   | REACH Reg. | látka je vedená          |
| JP   | CSCL-ENCS  | látka je vedená          |
| KR   | KECI       | látka je vedená          |
| MX   | INSQ       | látka je vedená          |
| NZ   | NZIoC      | látka je vedená          |
| PH   | PICCS      | látka je vedená          |
| TR   | CICR       | látka je vedená          |
| TW   | TCSI       | látka je vedená          |
| US   | TSCA       | látka je vedená (ACTIVE) |

### Legenda

|            |                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|
| AIIC       | Australian Inventory of Industrial Chemicals                            |
| CICR       | Chemical Inventory and Control Regulation                               |
| CSCL-ENCS  | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)                |
| DSL        | Domestic Substances List (DSL)                                          |
| ECSI       | Seznam ES látek (EINECS, ELINCS, NLP)                                   |
| IECSC      | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| INSQ       | National Inventory of Chemical Substances                               |
| KECI       | Korea Existing Chemicals Inventory                                      |
| NZIoC      | New Zealand Inventory of Chemicals                                      |
| PICCS      | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)       |
| REACH Reg. | REACH registrované látky                                                |
| TCSI       | Taiwan Chemical Substance Inventory                                     |
| TSCA       | Toxic Substance Control Act                                             |

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Podle nařízení REACH, čl. 14 odst. 1, bylo pro tuto látku nebo složky této směsi provedeno posouzení chemické bezpečnosti, pokud byla látka registrována v množství 10 tun nebo více za rok na žadatele o registraci.

## ODDÍL 16: Další informace

### Vyznačení změn (přepracovaný bezpečnostní list)

| Oddíl | Předchozí vstup (hodnota/text) | Aktuální vstup (hodnota/text)              | Relevantní pro bezpečnost |
|-------|--------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|
| 15.1  |                                | Národní seznamy: změny v seznamu (tabulka) | ano                       |

### Zkratky a zkratková slova

| Zkr.       | Popisy použitých zkratk                                                                                                                                                                |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2000/39/ES | Směrnice Komise o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES                                                        |
| ADN        | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách) |

**Trichlormethan ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., stabilizované**číslo výrobku: **3313**

| Zkr.        | Popisy použitých zkratk                                                                                                                                                                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR         | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)                                              |
| ADR/RID/ADN | Dohody o mezinárodní silniční/železniční/vnitrozemské vodní přepravě nebezpečných věcí (ADR/RID/ADN)                                                                                     |
| ATE         | Acute Toxicity Estimate (Odhad akutní toxicity)                                                                                                                                          |
| BCF         | Biokoncentrační faktor                                                                                                                                                                   |
| BSK         | Biochemická spotřeba kyslíku                                                                                                                                                             |
| CAS         | Chemical Abstracts Service (Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS)                                                                                     |
| CLP         | Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí                                                                                                               |
| č. ES       | Seznam ES (EINECS, ELINCS a NLP-seznam), je zdrojem pro sedmimístní číslo ES, které je identifikátorem látek komerčně dostupných v rámci EU (Evropské unie)                              |
| č. index    | Indexové číslo je identifikační kód přiřazený látce v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008                                                                                      |
| DGR         | Dangerous Goods Regulations - pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (pozri IATA/DGR)                                                                                                   |
| DNEL        | Derived Minimal Effect Level (odvozená minimální hodnota žádného účinku)                                                                                                                 |
| EC50        | Effective Concentration 50 % (účinná koncentrace 50 %). EC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % změnu reakce (např. na růstu) během specifikovaného časového intervalu |
| ED          | Endokrinní disruptor                                                                                                                                                                     |
| EINECS      | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)                                                              |
| ELINCS      | European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)                                                                                              |
| EmS         | Emergency Schedule (Nouzový plán)                                                                                                                                                        |
| ErC50       | ≡ EC50: výsledkem této metody je, že koncentrace zkoušené látky, v porovnání s kontrolou má za následek 50 % snížení růstu (EbC50) nebo růstové rychlosti (ErC50)                        |
| GHS         | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek" vypracovala OSN                      |
| CHSK        | Chemická spotřeba kyslíku                                                                                                                                                                |
| IATA        | International Air Transport Association (Mezinárodní sdružení leteckých dopravců)                                                                                                        |
| IATA/DGR    | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)                                                                         |
| ICAO        | International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví)                                                                                                  |
| ICAO-TI     | Technické instrukce pro bezpečnou leteckou dopravu nebezpečného zboží                                                                                                                    |
| IMDG        | International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí)                                                                                 |
| IMDG Kód    | Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí                                                                                                                                 |
| IOELV       | Směrná limitní hodnota expozice na pracovišti                                                                                                                                            |
| LC50        | Lethal Concentration 50 % (smrtelná koncentrace 50 %): LC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určeného časového intervalu                              |
| LD50        | Lethal Dose 50 % (smrtelná dávka 50 %): LD50 odpovídá dávce zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určitého časového intervalu                                                   |
| log KOW     | n-Oktanól/voda                                                                                                                                                                           |
| MH          | Maximální hodnota                                                                                                                                                                        |
| NLP         | No-Longer Polymer (látka, která není nadále pokládána za polymer)                                                                                                                        |
| NOEC        | No Observed Effect Concentration (koncentrace bez pozorovaných účinků)                                                                                                                   |
| NPK-P       | Limitní hodnota krátkodobé expozice                                                                                                                                                      |
| PBT         | Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)                                                                                                          |

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU



## Trichlormethan ROTIPURAN® ≥99 %, p.a., stabilizované

číslo výrobku: 3313

| Zkr.          | Popisy použitých zkratk                                                                                                                              |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PEL           | Přípustné expoziční limity                                                                                                                           |
| PEL 8 hodin   | Časově vážený průměr                                                                                                                                 |
| PNEC          | Predicted No-Effect Concentration (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)                                                     |
| ppm           | Parts per million (miliontina)                                                                                                                       |
| REACH         | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)                |
| RID           | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí) |
| SVHC          | Substance of Very High Concern (látka vzbuzující mimořádné obavy)                                                                                    |
| VOC           | Volatile Organic Compounds (těkavé organické sloučeniny)                                                                                             |
| vPvB          | Very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní)                                                                |
| Zákon ČNR Sb. | Sbírka zákonů: Nařízení vlády o podmínky ochrany zdraví při práci                                                                                    |

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí. Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU.

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN). Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí).

### Seznam příslušných vět (kód a celý text, jak je uvedeno v oddílech 2 a 3)

| Kód   | Text                                                                                 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| H302  | Zdraví škodlivý při požití.                                                          |
| H315  | Dráždí kůži.                                                                         |
| H319  | Způsobuje vážné podráždění očí.                                                      |
| H331  | Toxický při vdechování.                                                              |
| H351  | Podezření na vyvolání rakoviny.                                                      |
| H361d | Podezření na poškození plodu v těle matky.                                           |
| H372  | Způsobuje poškození orgánů (játra, ledvina) při prodloužené nebo opakované expozici. |

### Prohlášení

Tyto informace vycházejí ze současného stavu našich poznatků. Tento BL byl sestaven a je určen výhradně pro tento výrobek.