

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v  
platném znění



## SILICO H1

Datum vytvoření 27.07.2020

Datum revize

Číslo verze

1.0

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

#### 1.1 Identifikátor výrobku

SILICO H1

Látka / směs

směs

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

Určená použití směsi

Mazivo. Pouze pro profesionální použití.

Nedoporučená použití směsi

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Distributor

Jméno nebo obchodní jméno

TECH-MASTERS Czech, spol. s r. o.

Adresa

Roztylská 1860 / 1, Praha 4 – Chodov, 148 00

Česká republika

Identifikační číslo (IČO)

25182749

DIČ

CZ25182749

Telefon

+420 234 253 550

Email

czech@tech-masters.eu

##### Výrobce

Jméno nebo obchodní jméno

TECHNIQUA HANDELS GmbH

Adresa

Reichenhaller StraÙe 15, Piding, 83451

Německo

Telefon

+49 (8651) - 767 62 51

##### Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno

GRACILIS s.r.o.

Email

info@gracilis.cz

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat. 112

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Aerosol 1, H222, H229

STOT SE 3, H336

Aquatic Chronic 3, H412

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

##### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

##### Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Může způsobit ospalost nebo závratě. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v  
platném znění



## SILICO H1

Datum vytvoření 27.07.2020

Datum revize

Číslo verze

1.0

### 2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

#### Nebezpečné látky

pentan

#### Standardní věty o nebezpečnosti

- H222 Extrémně hořlavý aerosol.  
H229 Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

- P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení.  
Zákaz kouření.  
P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.  
P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.  
P260 Nevdechujte aerosoly.  
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.  
P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.  
P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.  
P501 Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

### 2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. V případě nedostatečného větrání může docházet ke vzniku výbušné směsi.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v  
platném znění



## SILICO H1

Datum vytvoření 27.07.2020

Datum revize Číslo verze 1.0

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2 Směsi

##### Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

**Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší**

| Identifikační čísla                                                                             | Název látky | Obsah v %<br>hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č.<br>1272/2008                                                   | Pozn. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Index: 601-004-00-0<br>CAS: 106-97-8<br>ES: 203-448-7<br>Registrační číslo:<br>01-2119474691-32 | butan       | 50-<75                 | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas (zkapalněný plyn), H280                                         | 1, 2  |
| Index: 601-003-00-5<br>CAS: 74-98-6<br>ES: 200-827-9<br>Registrační číslo:<br>01-2119486944-21  | propan      | 10-<25                 | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas (zkapalněný plyn), H280                                         | 2     |
| Index: 601-004-00-0<br>CAS: 75-28-5<br>ES: 200-857-2<br>Registrační číslo:<br>01-2119485395-27  | isobutan    | 2,5-<10                | Flam. Gas 1, H220<br>Press. Gas (zkapalněný plyn), H280                                         | 1, 2  |
| Index: 601-006-00-1<br>CAS: 109-66-0<br>ES: 203-692-4<br>Registrační číslo:<br>01-2119459286-30 | pentan      | 2,5-<10                | Flam. Liq. 1, H224<br>Asp. Tox. 1, H304<br>STOT SE 3, H336<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>EUH066 | 1, 3  |

#### Poznámky

- Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.
- Poznámka U (tabulka 3): Plyny patřící do skupiny „stlačený plyn“, „zkapalněný plyn“, „zchlazený plyn“ nebo „rozpuštěný plyn“ musí být při uvádění na trh klasifikovány jako „plyny pod tlakem“. Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě. Přiřazují se následující kódy:

Press. Gas (Comp.)  
Press. Gas (Liq.)  
Press. Gas (Ref. Liq.)  
Press. Gas (Diss.)

Aerosoly se neklasifikují jako plyny pod tlakem (viz příloha I část 2 oddíl 2.3.2.1, poznámka 2).

- Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v  
platném znění



## SILICO H1

Datum vytvoření 27.07.2020

Datum revize

Číslo verze

1.0

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

##### Při vdechnutí

Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

##### Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody.

##### Při zasažení očí

Okamžitě vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut.

##### Při požití

Nepravděpodobné.

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

##### Při vdechnutí

Může způsobit ospalost nebo závratě.

##### Při styku s kůží

Neočekávají se.

##### Při zasažení očí

Při vniknutí do oka může vyvolat podráždění.

##### Při požití

Podráždění, nevolnost.

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

Léčba symptomatická.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

##### Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

##### Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

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

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chlaďte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zajistěte dostatečné větrání. Extrémně hořlavý aerosol. Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte aerosoly.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v  
platném znění



## SILICO H1

Datum vytvoření 27.07.2020

Datum revize

Číslo verze

1.0

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

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

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Neoplachujte vodou nebo vodními čisticími prostředky.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Používejte nejiskřící nástroje. Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Nevdechujte aerosoly. Nekuřte. Chraňte před přímým slunečním zářením. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Skladujte uzamčené. Chraňte před slunečním zářením. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

neuvedeno

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

#### Česká republika

#### Nařízení vlády 41/2020 Sb.

| Název látky (složky)   | Typ   | Hodnota                | Přepočet na ppm | Poznámka                                                                  |
|------------------------|-------|------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|
| pentan (CAS: 109-66-0) | NPK-P | 4500 mg/m <sup>3</sup> | 0,333           | u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost) |
|                        | PEL   | 3000 mg/m <sup>3</sup> | 0,333           |                                                                           |

#### Evropská unie

#### Směrnice Komise 2006/15/ES

| Název látky (složky)   | Typ         | Hodnota                |
|------------------------|-------------|------------------------|
| pentan (CAS: 109-66-0) | OEL 8 hodin | 3000 mg/m <sup>3</sup> |
|                        | OEL 8 hodin | 1000 ppm               |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v  
platném znění



## SILICO H1

Datum vytvoření 27.07.2020

Datum revize

Číslo verze

1.0

### DNEL

pentan

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota                | Účinek                     | Stanovení hodnoty |
|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|-------------------|
| Spotřebitelé              | Orálně         | 214 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Dermálně       | 214 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Dermálně       | 432 mg/kg TH/den       | Chronické účinky systémové |                   |
| Spotřebitelé              | Inhalačně      | 643 mg/m <sup>3</sup>  | Chronické účinky systémové |                   |
| Pracovníci                | Inhalačně      | 3000 mg/m <sup>3</sup> | Chronické účinky systémové |                   |

### 8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

#### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle (podle charakteru vykonávané práce).

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku dle ČSN EN 374, vhodný materiál: nitril kaučuk, tloušťka:  $\geq 0,5$  mm, doba propustnosti:  $>480$  min. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv dle ČSN EN-13034/6. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

#### Ochrana dýchacích cest

Polomaska s filtrem A2/P2 proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

#### Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

#### Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

|                                                      |                       |
|------------------------------------------------------|-----------------------|
| vzhled                                               | aerosol               |
| skupenství                                           | kapalné při 20°C      |
| barva                                                | podle produktu        |
| zápach                                               | charakteristický      |
| prahová hodnota zápachu                              | údaj není k dispozici |
| pH                                                   | údaj není k dispozici |
| bod tání / bod tuhnutí                               | údaj není k dispozici |
| počáteční bod varu a rozmezí bodu varu               | -44,5 °C              |
| bod vzplanutí                                        | -97 °C                |
| rychlost odpařování                                  | údaj není k dispozici |
| hořlavost (pevné látky, plyny)                       | údaj není k dispozici |
| horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti |                       |
| meze hořlavosti                                      | údaj není k dispozici |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v  
platném znění



## SILICO H1

Datum vytvoření 27.07.2020

Datum revize

Číslo verze

1.0

meze výbušnosti

dolní

1,4 %

horní

10,9 %

tlak páry

3300 hPa při 20°C

hustota páry

údaj není k dispozici

relativní hustota

údaj není k dispozici

rozpustnost

rozpustnost ve vodě

nemísitelný až obtížně mísitelný

rozpustnost v tucích

údaj není k dispozici

rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda

údaj není k dispozici

teplota samovznícení

údaj není k dispozici

teplota rozkladu

údaj není k dispozici

viskozita

údaj není k dispozici

výbušné vlastnosti

Produkt není výbušný, ale se vzduchem může tvořit výbušné směsi.

oxidační vlastnosti

údaj není k dispozici

### 9.2 Další informace

hustota

0,536 g/cm<sup>3</sup> při 20°C

teplota vznícení

údaj není k dispozici

obsah organických rozpouštědel (VOC)

91 %; 487,7 g/l

obsah netěkavých látek (sušiny)

0 % objemu

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

neuveveno

### 10.2 Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází.

### 10.5 Neslučitelné materiály

neuveveno

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v  
platném znění



## SILICO H1

Datum vytvoření 27.07.2020

Datum revize

Číslo verze

1.0

### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

butan

| Cesta expozice    | Parametr         | Hodnota | Doba expozice | Druh                       | Pohlaví |
|-------------------|------------------|---------|---------------|----------------------------|---------|
| Inhalačně (plyny) | LC <sub>50</sub> | 658 ppm | 4 hod         | Potkan (Rattus norvegicus) |         |

isobutan

| Cesta expozice   | Parametr         | Hodnota   | Doba expozice | Druh | Pohlaví |
|------------------|------------------|-----------|---------------|------|---------|
| Inhalačně (páry) | LC <sub>50</sub> | 1237 mg/l |               | Myš  |         |

### Žíravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### 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

Může způsobit ospalost nebo závratě.

### 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.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění



## SILICO H1

Datum vytvoření 27.07.2020

Datum revize

Číslo verze

1.0

### Akutní toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

butan

| Parametr          | Hodnota    | Doba expozice | Druh                   | Prostředí |
|-------------------|------------|---------------|------------------------|-----------|
| LC <sub>50</sub>  | 49,9 mg/l  | 96 hod        | Ryby                   |           |
| ErC <sub>50</sub> | 19,37 mg/l | 96 hod        | Řasy                   |           |
| EC <sub>50</sub>  | 69,43 mg/l | 48 hod        | Korýši (Daphnia magna) |           |

isobutan

| Parametr          | Hodnota    | Doba expozice | Druh                   | Prostředí |
|-------------------|------------|---------------|------------------------|-----------|
| LC <sub>50</sub>  | 91,42 mg/l | 96 hod        | Ryby                   |           |
| ErC <sub>50</sub> | 19,37 mg/l | 96 hod        | Řasy                   |           |
| ErC <sub>50</sub> | 69,43 mg/l | 48 hod        | Korýši (Daphnia magna) |           |

pentan

| Parametr         | Hodnota   | Doba expozice | Druh                                   | Prostředí |
|------------------|-----------|---------------|----------------------------------------|-----------|
| NOEC             | 7,51 mg/l | 72 hod        | Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata) |           |
| EC <sub>50</sub> | 10,7 mg/l | 72 hod        | Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata) |           |
| LC <sub>50</sub> | 4,26 mg/l | 96 hod        | Ryby (Oncorhynchus mykiss)             |           |
| EC <sub>50</sub> | 2,7 mg/l  | 48 hod        | Dafnie (Daphnia magna)                 |           |

propan

| Parametr          | Hodnota    | Doba expozice | Druh                   | Prostředí |
|-------------------|------------|---------------|------------------------|-----------|
| LC <sub>50</sub>  | 49,9 mg/l  | 96 hod        | Ryby                   |           |
| ErC <sub>50</sub> | 19,37 mg/l | 96 hod        | Řasy                   |           |
| EC <sub>50</sub>  | 69,43 mg/l | 48 hod        | Korýši (Daphnia magna) |           |

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Směs je biologicky rozložitelná.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

butan

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Teplota prostředí [°C] |
|----------|---------|---------------|------|-----------|------------------------|
| Log Pow  | 1,09    |               |      |           |                        |

isobutan

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Teplota prostředí [°C] |
|----------|---------|---------------|------|-----------|------------------------|
| Log Pow  | 1,09    |               |      |           |                        |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění



## SILICO H1

Datum vytvoření 27.07.2020

Datum revize

Číslo verze

1.0

propan

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Teplota prostředí [°C] |
|----------|---------|---------------|------|-----------|------------------------|
| Log Pow  | 1,09    |               |      |           |                        |

Neuvedeno.

### 12.4 Mobilita v půdě

Neuvedeno.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Třída ohrožení vod WGK: 2 (vlastní hodnocení). Zabraňte úniku nezředěného produktu nebo produktu ve větším množství do spodní vody, vodního toku nebo kanalizace.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů), v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo

UN 1950

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

AEROSOLY

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

2 Plyny

### 14.4 Obalová skupina

neuvedeno

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

neuvedeno

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neuvedeno

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v  
platném znění



## SILICO H1

Datum vytvoření 27.07.2020

Datum revize

Číslo verze

1.0

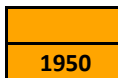
### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikační kód

Bezpečnostní značky



5F

2.1



### Silniční přeprava - ADR

Zvláštní ustanovení

190, 327, 344, 625

Omezená množství

1 L

Vyňatá množství

E0

#### Balení

Pokyny pro balení

P207, LP200

Zvláštní ustanovení pro obaly

PP87, RR6, L2

Ustanovení o společném balení

MP9

Přepravní kategorie

2

Kód omezení pro tunely

(D)

#### Zvláštní ustanovení pro

převahu kusů

V14

nakládku vykládku a manipulaci

CV9, CV12

### Železniční přeprava - RID

Zvláštní ustanovení

190, 327, 344, 625

#### Balení

Pokyny pro balení

P207, LP200

Zvláštní ustanovení pro obaly

PP87, RR6, L2

Ustanovení o společném balení

MP9

Přepravní kategorie

0

#### Zvláštní ustanovení pro

převahu kusů

W 14

nakládku vykládku a manipulaci

CW 9, CW 12

### Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce limitované množství

Y203

Balící instrukce pasažér

203

Balící instrukce kargo

203

### Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)

F-D, S-U

MFAG

620

Námořní znečištění

Ne

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v  
platném znění



## SILICO H1

Datum vytvoření 27.07.2020

Datum revize

Číslo verze

1.0

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Nařízení vlády č. 21/2018 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.

#### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

nebylo provedeno

### ODDÍL 16: Další informace

#### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

|      |                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------|
| H220 | Extrémně hořlavý plyn.                                      |
| H222 | Extrémně hořlavý aerosol.                                   |
| H224 | Extrémně hořlavá kapalina a páry.                           |
| H229 | Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.     |
| H280 | Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.    |
| H304 | Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. |
| H336 | Může způsobit ospalost nebo závrať.                         |
| H411 | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.         |
| H412 | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.        |

#### Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

|           |                                                                                                             |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P210      | Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení.<br>Zákaz kouření. |
| P211      | Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.                                                 |
| P251      | Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.                                                               |
| P273      | Zabraňte uvolnění do životního prostředí.                                                                   |
| P410+P412 | Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.                                     |
| P501      | Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.                           |
| P101      | Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.                                         |
| P102      | Uchovávejte mimo dosah dětí.                                                                                |
| P260      | Nevdechujte aerosoly.                                                                                       |
| P271      | Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.                                                   |
| P312      | Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.                                    |
| P403+P233 | Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.                                         |
| P304+P340 | PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.                 |

#### Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

|        |                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------|
| EUH066 | Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. |
|--------|-----------------------------------------------------------------|

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v  
platném znění



## SILICO H1

Datum vytvoření 27.07.2020

Datum revize

Číslo verze

1.0

### Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

|                     |                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR                 | Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí                              |
| BCF                 | Biokoncentrační faktor                                                                         |
| CAS                 | Chemical Abstracts Service                                                                     |
| CLP                 | Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí                    |
| DNEL                | Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům                                     |
| EC <sub>50</sub>    | Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace                                          |
| EINECS              | Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek                                    |
| EmS                 | Pohotovostní plán                                                                              |
| ES                  | Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES                                          |
| EU                  | Evropská unie                                                                                  |
| IATA                | Mezinárodní asociace leteckých dopravců                                                        |
| IBC                 | Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie   |
| IC <sub>50</sub>    | Koncentrace působící 50% blokádu                                                               |
| ICAO                | Mezinárodní organizace pro civilní letectví                                                    |
| IMDG                | Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží                                                |
| INCI                | Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad                                                   |
| ISO                 | Mezinárodní organizace pro normalizaci                                                         |
| IUPAC               | Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii                                                    |
| LC <sub>50</sub>    | Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace               |
| LD <sub>50</sub>    | Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace                     |
| LOAEC               | Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem                                         |
| LOAEL               | Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem                                               |
| log K <sub>ow</sub> | Oktanol-voda rozdělovací koeficient                                                            |
| MARPOL              | Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí                                             |
| NOAEC               | Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku                                               |
| NOAEL               | Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku                                             |
| NOEC                | Koncentrace bez pozorovaných účinků                                                            |
| NOEL                | Hodnota dávky bez pozorovaného účinku                                                          |
| NPK                 | Nejvyšší přípustná koncentrace                                                                 |
| OEL                 | Expoziční limity na pracovišti                                                                 |
| PBT                 | Perzistentní, bioakumulativní a toxický                                                        |
| PEL                 | Přípustný expoziční limit                                                                      |
| PNEC                | Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům                                   |
| ppm                 | Počet částic na milion (miliontina)                                                            |
| REACH               | Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek                                 |
| RID                 | Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici                                               |
| UN                  | Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN          |
| UVCB                | Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál |
| VOC                 | Těkavé organické sloučeniny                                                                    |
| vPvB                | Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní                                                   |

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění



## SILICO H1

Datum vytvoření 27.07.2020

Datum revize

Číslo verze

1.0

|                 |                                                              |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|
| Aerosol         | Aerosol                                                      |
| Aquatic Chronic | Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)                   |
| Asp. Tox.       | Nebezpečnost při vdechnutí                                   |
| Flam. Gas       | Hořlavý plyn                                                 |
| Flam. Liq.      | Hořlavá kapalina                                             |
| Press. Gas      | Plyny pod tlakem                                             |
| STOT SE         | Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice |

### Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

### Doporučená omezení použití

neuvedeno

### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

### Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

### Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.