

| | | |
|------------------------|---|---|
| Datum revize: 4.8.2022 | Klempířský a karosářský tmel BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 1 Nahrazuje verzi: 28.6.2019 |
|------------------------|---|---|

ODDÍL 1: Identifikace směsi a společnosti / podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název chemický / obchodní: Klempířský a karosářský tmel

1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Tmel

Nedoporučená použití: Použití by mělo být omezeno pouze na ta, která jsou uvedena výše.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Den Braven Czech and Slovak a.s.

Úvalno 353, 793 91 Úvalno

IČO: 26872072

Tel: +420554648200

E-mail: info@denbraven.cz

www.denbraven.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2.

Pohotovostní telefon: +420 224 91 92 93 nebo +420 224 91 54 02, www.tis-cz.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace směsi

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

2.2 Prvky označení

Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný symbol:

Signální slovo:

Obsahuje:

H-věty:

P-pokyny:

Doplňující informace:

EUH208 Obsahuje reakční směs složená z 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (CMIT/MIT) (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.

EUH210 Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

EUH212 Pozor! Při použití se může vytvářet nebezpečný respirabilní prach. Nevdechujte prach.

Ošetřený výrobek. Obsahuje CMIT/MIT (3:1): konzervant pro produkty v průběhu skladování.

2.3 Další nebezpečnost

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje SVHC látku v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

| | | |
|------------------------|---|---|
| Datum revize: 4.8.2022 | Klempířský a karosářský tmel BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 1 Nahrazuje verzi: 28.6.2019 |
|------------------------|---|---|

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

3.2 Směsi

| Název složky | Obsah (hmot. %) | CAS EINECS Index N° Reg. číslo | Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) | |
|---|-----------------|--|--|--|
| ethan-1,2-diol * | ≤ 1,5 | 107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28-0000 | Acute Tox. 4 | H302 |
| Křemičitá kyselina, sodná sůl | ≤ 0,1 | 1344-09-8 215-687-4 01-2119448725-31-0000 | Eye Dam. 1 Met. Corr. 1 Skin Corr. 1B | H318 H290 H314 |
| Reakční směs složená z 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (CMIT/MIT) (3:1) | ≤ 0,0009 | 55965-84-9 613-167-00-5 01-2120764691-48-0000 | Acute Tox. 2 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Aquatic Acute 1 <i>M-factor: 100</i> Aquatic Chronic 1 <i>M-factor: 100</i> Eye Dam. 1 <i>SCL: C ≥ 0,6%</i> Eye Irrit. 2 <i>SCL: 0,06% ≤ C ≤ 1%</i> Skin Corr. 1C <i>SCL: C ≥ 0,6%</i> Skin Irrit. 2 <i>SCL: 0,06% ≤ C ≤ 1%</i> Skin Sens. 1A <i>SCL: C ≥ 0,0015%</i> | H330 H310 H301 H400 H410 H318 H319 H314 H315 H317 EUH071 |
| Oxid titaničitý | 1-3 | 022-006-00-2 13463-67-7 236-675-5 | Carc. 2 | H351 |

* Látka, pro kterou je stanoven expoziční limit Společenství pro pracovní prostředí.

Úplné znění H-vět v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

V každém případě se vyvarovat chaotického jednání. Při nutnosti lékařského ošetření vždy vzít s sebou originální obal s etiketou, případně bezpečnostní list. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce. Bezvědomí - uložte postiženého do stabilizované polohy na boku. Vždy je nutné situaci posoudit s ohledem na vlastní bezpečnost a bezpečnost postiženého. Do zamořeného prostoru vstoupíme pouze tehdy, budeme-li mít odpovídající ochranu (izolační dýchací přístroj, masku s příslušným filtrem, jističení dalším pracovníkem apod.) POZOR! Vždy, když se jedná o špatně větrané prostory, je třeba počítat s možností, že prostor je zamořený! Při manipulaci s potřísněným oděvem nebo jinými předměty je nutno se chránit odpovídajícími osobními ochrannými pracovními prostředky včetně rukavic. První pomoc by neměla být prováděna na místě, kde k nehodě došlo, pokud je nebezpečí kontaminace záchránce.

Při nadýchání:

Přerušit expozici. Postiženého vyvést na čerstvý vzduch, udržovat v klidu a v teple.

| | | |
|------------------------|---|---|
| Datum revize: 4.8.2022 | Klempířský a karosářský tmel BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 1 Nahrazuje verzi: 28.6.2019 |
|------------------------|---|---|

Při styku s kůží:

Odložit kontaminovaný oděv a obuv. Zasaženou kůži omýt vodou a mýdlem. Objeví-li se podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí:

Jsou-li nasazeny kontaktní čočky, opatrně je vyjmout a začít vyplachovat čistou vodou, zasažené oko široce otevřené, od vnitřního koutku k vnějšímu a také pod víčky po dobu min.15 minut. Při přetrvání obtíží vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití:

Vypláchnout ústa vodou. Nevyvolávat zvracení. Nikdy nepodávat nic ústy osobě v bezvědomí, nebo má-li křeče.

Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádná data k dispozici.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Dekontaminace. Symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Pěna, hasicí prášek, CO₂, vodní mlha.

Nevhodná hasiva:

Přímý proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z směsi

Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhličitý.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystaveny kouřem nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí. Při zásahu v uzavřených prostorech je nutno použít izolační dýchací přístroj. Nádoby vystavené ohni chlaďte vodní mlhou. Hasební vodu shromažďujte odděleně a zabraňte jejímu vniknutí do vody a půdy. Protichemický ochranný oděv (ČSN EN 469).

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv vyměnit. Zabránit kontaktu s kůží a očima, znečištění oděvu a obuvi. Zajistit odvětrání zasaženého místa. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do bezpečné vzdálenosti.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do životního prostředí, zabránit vniknutí do povrchových vod a kanalizace, podloží a půdy. V případě úniku do kanalizace nebo vodního toku neprodleně informovat jeho správce, policii, hasiče, případně odbor ŽP KÚ.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

V případě úniku lokalizovat, a pokud je to možné, produkt odčerpát / mechanicky odstranit. Zbytky nebo menší množství zamést / nechat vsáknout do vhodného sorbentu (univerzální sorbent, křemelina, zemina, písek) a umístit do vhodných označených nádob a předat k likvidaci v souladu s platnými předpisy.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

viz odd. 7, 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezit styku s kůží a očima. Používat vhodné OOPP. Používat pouze v dobře odvětraných prostorech se zajištěným přívodem čerstvého vzduchu, nebo s dostatečnou ventilací. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umýt ruce. Dbát zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsi včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovat v dobře uzavřených originálních obalech na suchých, chladných a dobře větraných místech. Skladovat ve svislé poloze, aby se zabránilo únikům a úkapům. Uchovávat odděleně od potravin, krmiv a léků.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

| | | |
|------------------------|---|---|
| Datum revize: 4.8.2022 | Klempířský a karosářský tmel BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 1 Nahrazuje verzi: 28.6.2019 |
|------------------------|---|---|

viz odd. 1.2

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity:

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

DNEL

ethan-1,2-diol (CAS: 107-21-1)

| Exponovaná skupina a cesta expozice | Trvání expozice | Typ účinku | Jednotka | Hodnota |
|-------------------------------------|------------------------|------------|-------------------|---------|
| Pracovníci | | | | |
| | Krátkodobá (akutní) | systemový | mg/m ³ | 35 |
| Dermální | Dlouhodobá (chronická) | systemový | mg/kg bw/d | 106 |
| Spotřebitelé | | | | |
| | Krátkodobá (akutní) | systemový | mg/m ³ | 7 |
| Dermální | Dlouhodobá (chronická) | systemový | mg/kg bw/d | 53 |

Křemičitá kyselina, sodná sůl (CAS: 1344-09-8)

| Exponovaná skupina a cesta expozice | Trvání expozice | Typ účinku | Jednotka | Hodnota |
|-------------------------------------|------------------------|------------|-------------------|---------|
| Pracovníci | | | | |
| Inhalační | Dlouhodobá (chronická) | systemový | mg/m ³ | 5,61 |
| Dermální | Dlouhodobá (chronická) | systemový | mg/kg bw/d | 1,59 |
| Spotřebitelé | | | | |
| Inhalační | Dlouhodobá (chronická) | systemový | mg/m ³ | 1,38 |
| Dermální | Dlouhodobá (chronická) | systemový | mg/kg bw/d | 0,8 |
| Orální | Dlouhodobá (chronická) | systemový | mg/kg bw/d | 0,8 |

Reakční směs složená z 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1) (CAS: 55965-84-9)

| Exponovaná skupina a cesta expozice | Trvání expozice | Typ účinku | Jednotka | Hodnota |
|-------------------------------------|------------------------|------------|-------------------|---------|
| Pracovníci | | | | |
| | Krátkodobá (akutní) | systemový | mg/m ³ | 0,02 |
| Spotřebitelé | | | | |
| | Krátkodobá (akutní) | systemový | mg/m ³ | 0,02 |
| Orální | Dlouhodobá (chronická) | systemový | mg/kg bw/d | 0,09 |

PNEC

ethan-1,2-diol (CAS: 107-21-1)

| Složka životního prostředí | | PNEC | Jednotka | Hodnota |
|----------------------------|---------------------------|------------------|-------------------|---------|
| Vodní prostředí | Sladkovodní | PNEC voda, slad. | mg/L | 10 |
| | Sladkovodní, občasný únik | PNEC voda, slad. | mg/L | 10 |
| | Sladkovodní sediment | PNEC sed., slad. | mg/kg sediment dw | 37 |
| | Mořský | PNEC voda, moř. | mg/L | 1 |
| | Mořský sediment | PNEC sed., moř. | mg/kg sediment dw | 3,7 |

| | | |
|------------------------|---|---|
| Datum revize: 4.8.2022 | Klempířský a karosářský tmel BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 1 Nahrazuje verzi: 28.6.2019 |
|------------------------|---|---|

| | | | | |
|--|------------------------|-----------|---------------|-------|
| Mikrobiologická aktivita, ČOV | Čistírna odpadních vod | PNEC čov | mg/L | 199,5 |
| Suchozemské prostředí / organismy | Půda | PNEC půda | mg/kg soil dw | 1,53 |

Křemičitá kyselina, sodná sůl (CAS: 1344-09-8)

| Složka životního prostředí | | PNEC | Jednotka | Hodnota |
|--------------------------------------|---------------------------|------------------|----------|---------|
| Vodní prostředí | Sladkovodní | PNEC voda, slad. | mg/L | 7,5 |
| | Sladkovodní, občasný únik | PNEC voda, slad. | mg/L | 7,5 |
| | Mořský | PNEC voda, moř. | mg/L | 1 |
| Mikrobiologická aktivita, ČOV | Čistírna odpadních vod | PNEC čov | mg/L | 348 |

Reakční směs složená z 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1) (CAS: 55965-84-9)

| Složka životního prostředí | | PNEC | Jednotka | Hodnota |
|--|---------------------------|------------------|-------------------|---------|
| Vodní prostředí | Sladkovodní | PNEC voda, slad. | µg/L | 3,39 |
| | Sladkovodní, občasný únik | PNEC voda, slad. | µg/L | 3,39 |
| | Sladkovodní sediment | PNEC sed., slad. | mg/kg sediment dw | 0,027 |
| | Mořský | PNEC voda, moř. | µg/L | 3,39 |
| | Mořský sediment | PNEC sed., moř. | mg/kg sediment dw | 0,027 |
| Mikrobiologická aktivita, ČOV | Čistírna odpadních vod | PNEC čov | mg/L | 0,23 |
| Suchozemské prostředí / organismy | Půda | PNEC půda | mg/kg soil dw | 0,01 |

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

8.2 Omezování expozice

Technická opatření:

Technická opatření a vhodné pracovní postupy mají přednost před osobními ochrannými pomůckami. Dodržovat běžné zásady hygieny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem.

Individuální ochranná opatření

Ochrana dýchacích cest:

V případě překročení expozičních limitů, při tvorbě prachu, mlhy, aerosolu, použijte masku s vhodným filtrem (typ ABEK - ČSN EN 14387+A1 - protiplynové a kombinované filtry; typ P - ČSN EN 143 - filtry proti částicím; typ FFP3 / FFP2 - ČSN EN 149+A1 - polomasky proti částicím; ČSN EN 142 - ústenky).

Ochrana rukou:

Ochranné pracovní rukavice (ČSN EN 374). Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Poškozené rukavice vyměnit.

Ochrana očí a obličeje:

Ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít (ČSN EN 166).

Ochrana kůže:

Pracovní oděv (ČSN EN ISO 13688) a obuv (ČSN EN ISO 20347). Ochranný oděv proti kapalým chemikáliím (ČSN EN 14605). Ochranné oděvy proti chemikáliím (ČSN EN 14325).

Teplné nebezpečí:

Žádná data k dispozici.

Omezování expozice životního prostředí:

Zamezit zbytečným únikům do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

| Vlastnost | Hodnota | Metoda |
|-------------|-------------------------|--------|
| Skupenství: | Pasta | |
| Barva: | Různé barvy | |
| Zápach: | Žádná data k dispozici. | |

| | | |
|------------------------|---|---|
| Datum revize: 4.8.2022 | Klempířský a karosářský tmel BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 1 Nahrazuje verzi: 28.6.2019 |
|------------------------|---|---|

| | | | |
|--|-------------------------|--|--|
| Prahová hodnota zápachu: | Charakteristický | | |
| pH: | Žádná data k dispozici. | | |
| Bod tání/bod tuhnutí (°C): | Žádná data k dispozici. | | |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C): | 100 °C | | |
| Bod vzplanutí (°C): | > 100 °C | | |
| Rychlost odpařování: | Žádná data k dispozici. | | |
| Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny): | Žádná data k dispozici. | | |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti: | Žádná data k dispozici. | | |
| Tlak páry (20°C): | Žádná data k dispozici. | | |
| Tlak páry (50°C): | Žádná data k dispozici. | | |
| Relativní hustota páry: | Žádná data k dispozici. | | |
| Hustota a/nebo relativní hustota (g/cm ³ , 20°C): | 1 | | |
| Rozpustnost (20°C): | Nerzpustná | | |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log.hodnota): | Žádná data k dispozici. | | |
| Teplota samovznícení (°C): | Žádná data k dispozici. | | |
| Teplota rozkladu (°C): | Žádná data k dispozici. | | |
| Kinematická viskozita: | Žádná data k dispozici. | | |
| Index lomu (20°C): | Žádná data k dispozici. | | |
| Oxidační vlastnosti: | Žádná data k dispozici. | | |
| Výbušné vlastnosti: | Žádná data k dispozici. | | |

9.2 Další informace

Obsah VOC (%): Žádná data k dispozici.
 Obsah sušiny: Žádná data k dispozici.
 Doplňující informace:

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výrobek nemá fyzikální nebezpečnost.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nepředpokládá se za správných podmínek použití.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek je stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Dodržet podmínky zacházení a skladování stanovené v oddílu 7.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, silné kyseliny, silné zásady.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu nejsou známy.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

ethan-1,2-diol (CAS: 107-21-1)

| | | |
|------------------------|---|---|
| Datum revize: 4.8.2022 | Klempířský a karosářský tmel BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 1 Nahrazuje verzi: 28.6.2019 |
|------------------------|---|---|

Akutní toxicita:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|----------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------|
| klíčová studie | 8.54 g/kg/tělesné váhy, LD50 | oral | krysa |
| klíčová studie | > 3 500 mg/kg tělesné váhy, LD50 | dermal | myš |
| klíčová studie | > 2.5 mg/L vzduch | vdechnutí: aerosol | krysa |

Vážné poškození/podráždění oka:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|----------------|-----------------------------|----------------|----------------------|
| klíčová studie | GHS kritéria nebyla splněna | oko | králík |

Žíravost / dráždivost pro kůži:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|----------------|-----------------------------|----------------|----------------------|
| klíčová studie | GHS kritéria nebyla splněna | dermal | králík |

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|----------------|-----------------------------|----------------|----------------------|
| klíčová studie | GHS kritéria nebyla splněna | dermal | morče |

STOT - jednorázová expozice:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|-----------|-------------------------|----------------|----------------------|
| | Žádná data k dispozici. | | |

STOT - opakovaná expozice:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|---------------------------|---|----------------|----------------------|
| OECD 408, průkazná studie | 150 mg/kg tělesné váhy/den, NOEL 500 mg/kg tělesné váhy/den | oral | krysa |
| OECD 410, klíčová studie | > 2 200 - < 4 400 mg/kg tělesné váhy/den, NOAEL 2 mL/kg tělesné váhy | dermal | pes |

Karcinogenita:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|-----------------|--|----------------|----------------------|
| průkazná studie | 1 500 mg/kg tělesné váhy/den, NOAEL | orálně: krmivo | myš |

Mutagenita v zárodečných buňkách:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|-----------------|-----------|----------------|----------------------|
| průkazná studie | negativní | orálně: krmivo | krysa |

Toxicita pro reprodukci:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|-----------|----------|----------------|----------------------|
|-----------|----------|----------------|----------------------|

| | | |
|------------------------|---|---|
| Datum revize: 4.8.2022 | Klempířský a karosářský tmel BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 1 Nahrazuje verzi: 28.6.2019 |
|------------------------|---|---|

| | | | |
|-----------------|--|----------------|-------|
| průkazná studie | > 1 000 mg/kg tělesné váhy/den, NOAEL > 1 000 mg/kg tělesné váhy/den, NOAEL | orálně: krmivo | krysa |
|-----------------|--|----------------|-------|

Nebezpečnost při vdechnutí:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|-----------|-------------------------|----------------|----------------------|
| | Žádná data k dispozici. | | |

Křemičitá kyselina, sodná sůl (CAS: 1344-09-8)

Akutní toxicita:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|----------------------------------|-------------------------|----------------------|
| OECD 401, klíčová studie | 3 400 mg/kg tělesné váhy, LD50 | orálně: žaludeční sonda | krysa |
| klíčová studie | > 5 000 mg/kg tělesné váhy, LD50 | dermal | krysa |
| klíčová studie | > 2.06 mg/L vzduch (analytická) | vdechnutí: pára | krysa |

Vážné poškození/podráždění oka:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|-----------------|--|----------------|----------------------|
| průkazná studie | kategorie 1 (nevratné účinky na oči) na základě kritérií GHS | oko | králík |

Žíravost / dráždivost pro kůži:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|--|----------------|----------------------|
| OECD 404, klíčová studie | kategorie 1 (žíravý) na základě kritérií GHS | dermal | králík |

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|----------------------|----------------|----------------------|
| OECD 429, klíčová studie | není senzibilizující | dermal | myš |

STOT - jednorázová expozice:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|-----------|-------------------------|----------------|----------------------|
| | Žádná data k dispozici. | | |

STOT - opakovaná expozice:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------------|
| OECD 407, klíčová studie | 2 400 mg/kg tělesné váhy/den, NOAEL | oral | krysa |

Karcinogenita:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|-----------|-------------------------|----------------|----------------------|
| | Žádná data k dispozici. | | |

Mutagenita v zárodečných buňkách:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-----------|----------------|----------------------|
| OECD 475, klíčová studie | negativní | orálně: krmivo | myš |

| | | |
|------------------------|---|---|
| Datum revize: 4.8.2022 | Klempířský a karosářský tmel BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: + Nahrazuje verzi: 28.6.2019 |
|------------------------|---|---|

Toxicita pro reprodukci:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|----------------|-------------------------------------|----------------|----------------------|
| klíčová studie | 2 400 mg/kg tělesné váhy/den, NOAEL | orálně: krmivo | jiné: pes |

Nebezpečnost při vdechnutí:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|-----------|-------------------------|----------------|----------------------|
| | Žádná data k dispozici. | | |

Reakční směs složená z 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1) (CAS: 55965-84-9)

Akutní toxicita:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|---|-------------------------|----------------------|
| OECD 423, klíčová studie | 200 mg/kg tělesné váhy, LD50 | orálně: žaludeční sonda | krysa |
| OECD 402, klíčová studie | > 141 mg/kg tělesné váhy, jiné: > 1 008 mg/kg tělesné váhy, LD50 | dermal | krysa |
| OECD 403, klíčová studie | 2.36 mg/L vzduch, LC50 0.33 mg/L vzduch, LC50 | vdechnutí: aerosol | krysa |

Vážné poškození/podráždění oka:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|----------------|--|----------------|----------------------|
| klíčová studie | kategorie 1 (nevratné účinky na oči) na základě kritérií GHS | oko | králík |

Žíravost / dráždivost pro kůži:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|----------|----------------|----------------------|
| OECD 404, klíčová studie | žíravý | dermal | králík |

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|----------------|--|----------------|----------------------|
| klíčová studie | kategorie 1A (indikace významného potenciálu senzibilizace kůže) na základě kritérií GHS | dermal | myš |

STOT - jednorázová expozice:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|-----------|-------------------------|----------------|----------------------|
| | Žádná data k dispozici. | | |

STOT - opakovaná expozice:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|----------------------------------|----------------|----------------------|
| OECD 409, klíčová studie | 22 mg/kg tělesné váhy/den, NOAEL | oral | pes |

| | | |
|------------------------|---|---|
| Datum revize: 4.8.2022 | Klempířský a karosářský tmel BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 1 Nahrazuje verzi: 28.6.2019 |
|------------------------|---|---|

| | | | |
|--------------------------|--|--------|-------|
| OECD 413, klíčová studie | 0.34 mg/m ³ vzduch (analytická), NOAEL 1.15 mg/m ³ vzduch (analytická), LOAEL | inhal | krysa |
| klíčová studie | 2.625 mg/kg tělesné váhy/den, NOAEL 0.105 mg/kg tělesné váhy/den, NOAEL 0.525 mg/kg tělesné váhy/den, LOAEL jiné:, NOAEL | dermal | krysa |

Karcinogenita:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------------|
| OECD 453, klíčová studie | 300 ppm, NOEL 30 ppm, NOEL | orálně: pitná voda | krysa |

Mutagenita v zárodečných buňkách:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|-----------|----------------------------|----------------------|
| OECD 475, klíčová studie | negativní | orálně: žaludeční sonda | myš |

Toxicita pro reprodukci:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------------|---|-----------------------|----------------------|
| OECD 416, klíčová studie | 30 ppm, NOAEL 30 ppm, NOAEL 300 ppm, NOAEL 300 ppm, NOEL 300 ppm, NOAEL | orálně: pitná voda | krysa |

Nebezpečnost při vdechnutí:

| Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|-----------|-------------------------|----------------|----------------------|
| | Žádná data k dispozici. | | |

směs

| | |
|------------------------------------|---|
| Akutní toxicita: | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |
| Vážné poškození/podráždění oka: | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |
| Žíravost / dráždivost pro kůži: | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |
| Senzibilizace dýchacích cest/kůže: | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |
| STOT - jednorázová expozice: | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |
| STOT - opakovaná expozice: | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |
| Karcinogenita: | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |
| Mutagenita v zárodečných buňkách: | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |
| Toxicita pro reprodukci: | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |
| Nebezpečnost při vdechnutí: | Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci. |

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

Další informace

Žádná data k dispozici.

| | | |
|------------------------|---|---|
| Datum revize: 4.8.2022 | Klempířský a karosářský tmel BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 1 Nahrazuje verzi: 28.6.2019 |
|------------------------|---|---|

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Výrobek nespĺňuje kritéria pro klasifikaci.

ethan-1,2-diol (CAS: 107-21-1)

| Toxicita | Testovací organismus | Výsledek | Typ testu |
|--------------------------------|---|---|-----------|
| Akutní toxicita pro ryby | <i>Pimephales promelas</i> | > 72 860 mg/L, LC50 / 96 h | |
| Akutní toxicita pro bezobratlé | <i>Daphnia magna</i> | >= 100 mg/L, ECO / 48 h > 100 mg/L, EC100 / 48 h > 100 mg/L, jiné: / 48 h >= 100 mg/L, jiné: / 48 h > 100 mg/L, EC50 / 48 h > 100 mg/L, jiné: / 48 h | OECD 202 |
| Akutní toxicita pro řasy | <i>Raphidocelis subcapitata</i> (previous names: <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>) | 10 940 mg/L, IC50 / 96 h | |
| Biodegradace | | Snadno biologicky rozložitelný (100%) | |
| log Kow / log Pow | | -1.36 @ 25 °C | |

Křemičitá kyselina, sodná sůl (CAS: 1344-09-8)

| Toxicita | Testovací organismus | Výsledek | Typ testu |
|--------------------------------|--|--|-----------|
| Akutní toxicita pro ryby | <i>Danio rerio</i> (previous name: <i>Brachydanio rerio</i>) | 348 mg/L, NOEC / 96 h 1 108 mg/L, LC50 / 96 h 1 949 mg/L, LC100 / 96 h | OECD 203 |
| Akutní toxicita pro bezobratlé | <i>Daphnia magna</i> | 100 mg/L, ECO / 48 h 1 700 mg/L, EC50 / 48 h 10 000 mg/L, EC100 / 48 h | |
| Akutní toxicita pro řasy | <i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>) | 35 mg/L, ECO / 72 h 207 mg/L, EC50 / 72 h > 345.4 mg/L, EC50 / 72 h | |

Reakční směs složená z 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 247-500-7] 2-methylisothiazol-3(2H)-on [číslo ES 220-239-6] (3:1) (CAS: 55965-84-9)

| Toxicita | Testovací organismus | Výsledek | Typ testu |
|--------------------------------|---|--|-----------|
| Akutní toxicita pro ryby | <i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gvozduchdneri</i>) | 0.19 mg/L, LC50 / 96 h 0.13 mg/L, NOEC / 96 h | |
| Akutní toxicita pro bezobratlé | <i>Americamysis bahia</i> (previous name: <i>Mysidopsis bahia</i>) | 0.282 mg/L, LC50 / 96 h | |
| Akutní toxicita pro řasy | <i>Skeletonema costatum</i> | 0.49 µg/L, NOEC / 48 h 19.9 µg/L, EC50 / 72 h 37.1 µg/L, EC50 / 48 h | OECD 201 |

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Hodnota biologické rozložitelnosti složky je uvedena v odd. 12.1

12.3 Bioakumulační potenciál

Hodnota rozdělovacího koeficientu složky je uvedena v odd. 12.1

Hodnota bioakumulačního faktoru složky je uvedena v odd. 12.1

12.4 Mobilita v půdě

| | | |
|------------------------|---|---|
| Datum revize: 4.8.2022 | Klempířský a karosářský tmel BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 1 Nahrazuje verzi: 28.6.2019 |
|------------------------|---|---|

Žádná data k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tento produkt neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Žádná data k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Katalogové číslo odpadu směsi: 08 04 10 Jiná odpadní lepidla a těsnící materiály neuvedené pod číslem 08 04 09

Katalogové číslo obalu: 17 02 03 Plasty

Doporučený postup odstraňování odpadu směsi: Žádná data k dispozici.

Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných směsí: Prázdné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech. Po dokonalém vyčištění lze obal použít jako druhotnou surovinu pro stejný účel. Doporučený způsob likvidace recyklace, spálení ve spalovně nebezpečných odpadů nebo uložení na skládku nebezpečného odpadu.

Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady: Žádná data k dispozici.

Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace: Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.

Zvláštní opatření při nakládání s odpady: Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

| | Typ přepravy | Pozemní doprava ADR / RID | Námořní přeprava IMDG | Letecká doprava ICAO / IATA |
|------|--|--|--|--|
| 14.1 | UN číslo nebo ID číslo | Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy. | Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy. | Není nebezpečnou věcí z hlediska přepravy. |
| 14.2 | Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | | | |
| 14.3 | Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu | | | |
| | Identifikační číslo nebezpečnosti | - | - | - |
| | Bezpečnostní značky | | | |
| 14.4 | Obalová skupina | | | |

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Ne.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

| | | |
|------------------------|---|---|
| Datum revize: 4.8.2022 | Klempířský a karosářský tmel BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 1 Nahrazuje verzi: 28.6.2019 |
|------------------------|---|---|

Žádná data k dispozici.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Neuvádí se.

Další údaje

| Typ přepravy | Pozemní doprava ADR / RID | Námořní přeprava IMDG | Letecká doprava ICAO / IATA |
|-------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Omezené množství: | | | |
| Vyňaté množství: | | | |
| Přepravní kategorie: | | - | - |
| Kód omezení pro tunely: | | - | - |
| Segregační skupina: | - | | - |

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech...

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií...

NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,...

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek....

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergitech

Nařízení (ES) č. 528/2012 o biocidech

Nařízení (ES) č. 2019/1009, o hnojivech

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Kompletní znění všech klasifikací a tříd nebezpečnosti uvedených v oddíle 3:

Třída nebezpečnosti:

Acute Tox. 2 - Akutní toxicita, kategorie 2
 Acute Tox. 3 - Akutní toxicita, kategorie 3
 Acute Tox. 4 - Akutní toxicita, kategorie 4
 Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí - akutně, kategorie 1
 Aquatic Chronic 1 - Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky, kategorie 1
 Asp. Tox. 1 - Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1
 Carc. 1B - Karcinogenita, kategorie 1B
 Eye Dam. 1 - Vážné poškození očí, kategorie 1
 Eye Irrit. 2 - Podráždění očí, kategorie 2
 Met. Corr. 1 - Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1
 Muta. 2 - Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 2
 Repr. 2 - Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
 STOT SE 3 - Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice), kategorie 3
 Skin Corr. 1B - Žravost pro kůži, kategorie 1B
 Skin Corr. 1C - Žravost pro kůži, kategorie 1C
 Skin Irrit. 2 - Dráždivost pro kůži, kategorie 2
 Skin Sens. 1 - Senzibilizace kůže, kategorie 1

| | | |
|------------------------|---|---|
| Datum revize: 4.8.2022 | Klempířský a karosářský tmel BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 1 Nahrazuje verzi: 28.6.2019 |
|------------------------|---|---|

Skin Sens. 1A - Senzibilizace kůže, kategorie 1A

H-věty:

H290 Může být korozivní pro kovy.
H301 Toxický při požití.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.
H311 Toxický při styku s kůží.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H330 Při vdechování může způsobit smrt.
H331 Toxický při vdechování.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H341 Podezření na genetické poškození <uvedte cestu expozice, je-li přesvědčivě prokázáno, že ostatní cesty expozice nejsou nebezpečné>.
H350 Může vyvolat rakovinu <uvedte cestu expozice, je-li přesvědčivě prokázáno, že ostatní cesty expozice nejsou nebezpečné>.
H361 Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky <uvedte specifický účinek, je-li znám> <uvedte cestu expozice, je-li přesvědčivě prokázáno, že ostatní cesty expozice nejsou nebezpečné>.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Zkratky:

ADN Vnitrozemské vodní cesty
ADR Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS Chemical Abstracts Service
DNEL Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
EC50 Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 Účinná úroveň pro 50% (effect level for 50%)
IATA Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IC50 Koncentrace inhibice pro 50% (inhibition concentration for 50%)
ICAO Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IMDG Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50 Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LD50 Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LL50 Smrtelné zatížení pro 50% (lethal load for 50%)
LOAEC Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEL Nejnižší pozorovatelný účinek zatížení (lowest observable effect level)
NOAEC Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOAEL Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NOEL Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
NPK-P Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
OEL Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT Perzistentní, bioakumulativní, toxický
PEL Přípustný expoziční limit
PNEC Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL Specifické koncentrační limity
STEL Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min.)
VOC Organické těkavé látky
vPvB Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährungsklassen)

| | | |
|------------------------|---|---|
| Datum revize: 4.8.2022 | Klempířský a karosářský tmel BEZPEČNOSTNÍ LIST dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení Komise (EU) č. 2020/878 | Číslo revize: 1 Nahrazuje verzi: 28.6.2019 |
|------------------------|---|---|

Změny proti předchozí verzi BL:

Tato revize navazuje na verzi 28.6.2019 a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP).

Změna složení a značení směsi, změny ve všech oddílech.

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

Pokyny pro školení

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními.

Dále musí být seznámeni se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

Je-li nebezpečná chemická látka/směs klasifikována jako žíravá nebo toxická, musí být pracovníci seznámeni s Pravidly pro nakládání s žíravou/toxickou chemickou látkou/směsí.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Další informace

Výše uvedené informace popisují podmínky pro bezpečné nakládání s výrobkem a odpovídají současným znalostem výrobce, slouží jako pokyny pro školení osob s výrobkem nakládajících.

Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití.

Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použití v rozporu s doporučením výrobce.