

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

S 2119 RADBAL® STANDARD NA RADIÁTORY

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|------|
| Datum vytvoření | 10.07.2020 | Číslo verze | 11.0 |
| Datum revize | 09.05.2023 | | |

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku S 2119 RADBAL® STANDARD NA RADIÁTORY
Látka / směs směs
UFI DDSV-V0J9-H001-HXV7
Další názvy směsi

Syntetická vrchní barva na radiátory a kovové teplovodní potrubí

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Určená použití směsi**

Nátěrová hmota. Syntetická vrchní barva na radiátory a kovové teplovodní potrubí.

Hlavní zamýšlené použití

PC-PNT-3 Barvy/nátěry – ochranné a funkční

Nedoporučená použití směsi

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

Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Výrobce**

| | |
|---------------------------|---|
| Jméno nebo obchodní jméno | BARVY A LAKY TELURIA, s.r.o. |
| Adresa | č.p.1, Skrchov, 679 61 Česká republika |
| Identifikační číslo (IČO) | 43420371 |
| DIČ | CZ43420371 |
| Telefon | +420 516 474 211 |
| Email | info@teluria.cz |
| Adresa www stránek | http://www.bal.cz |

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

| | |
|-------|--------------------------|
| Jméno | Ing. Štěpánka Nováková |
| Email | stepanka.novakova@bal.cz |

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace: Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) +420 224 91 92 93, 224 915 402.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1. Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008**

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq. 3, H226
Aquatic Chronic 3, H412

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

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Hořlavá kapalina a páry.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

S 2119 RADBAL® STANDARD NA RADIÁTORY

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|------|
| Datum vytvoření | 10.07.2020 | Číslo verze | 11.0 |
| Datum revize | 09.05.2023 | | |

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Varování

Standardní věty o nebezpečnosti

H226 Hořlavá kapalina a páry.
 H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
 P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
 P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
 P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.
 P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.

Doplňující informace

EUH211 Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.

| | |
|--|---|
| Hustota | 1,13-1,23 g/cm ³ při 23 °C (ČSN EN ISO 2811-1) |
| VOC | <0,25 kg/kg |
| TOC | <0,20 kg/kg |
| Sušina | 55 % objemu |
| Mezní hodnota VOC | kat. A (i) RNH: 500 g/l |
| Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití | 299 g/l |

2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Směs neobsahuje látky, které jsou uvedeny v příloze XIV nařízení REACH, ani látky uvedené na kandidátské listině látek potenciálně vzbuzujících obavy (SVHC).

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

S 2119 RADBAL® STANDARD NA RADIÁTORY

 Datum vytvoření 10.07.2020
 Datum revize 09.05.2023 Číslo verze 11.0

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách
3.2. Směsi
Chemická charakteristika

Disperze anorganických pigmentů v roztoku syntetických pryskyřic v organických rozpouštědlech s přísadkami sušidel a aditiv.

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

| Identifikační čísla | Název látky | Obsah v % hmotnosti | Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 | Pozn. |
|--|--|---------------------|--|---------|
| Index: 022-006-00-2 CAS: 13463-67-7 ES: 236-675-5 Registrační číslo: 01-2119489379-17-0013 | oxid titaničitý | 25 | | 3 |
| Index: 649-327-00-6 ES: 918-481-9 Registrační číslo: 01-2119457273-39 | Uhlovodíky, C10 - C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2 % aromátů | 10-11 | Asp. Tox. 1, H304 EUH066 | 2, 4, 6 |
| Index: 649-327-00-6 ES: 919-857-5 Registrační číslo: 01-2119463258-33 | uhlovodíky, C9 - C11, n-alkany, isoalkany, cyklické <2% aromátů | 7-8 | Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 EUH066 | 2, 4, 6 |
| ES: 905-562-9 Registrační číslo: 01-2119555267-33 | xylen (směs) | <1,5 | Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H312+H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Specifický koncentrační limit: Acute Tox. 4, H312+H332: C ≥ 12,5 % | 1, 4, 5 |
| Index: 603-014-00-0 CAS: 111-76-2 ES: 203-905-0 | 2-butoxyethan-1-ol | 1,1 | Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 3, H331 Specifický koncentrační limit: ATE Orálně = 1200 mg/kg TH ATE Inhalačně (páry) = 3 mg/l | 4, 5 |
| CAS: 164383-18-0 ES: 605-358-7 | Reakční produkt α-isotridecyl-ω-hydroxypoly(oxy-1,2-ethandiyl)fosfátu s N,N-dimethylcyklohexylaminem | 1 | Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411 | |
| CAS: 64216-15-5 ES: 258-901-1 | calcium isononanoate | 0,2 | Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Specifický koncentrační limit: ATE Orálně = 1,160 mg/kg TH | |
| CAS: 84418-68-8 ES: 282-780-4 | kyselina neodekanová, zinečnatá sůl, zásaditá | 0,176 | Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 2, H411 | |

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

S 2119 RADBAL® STANDARD NA RADIÁTORY

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|------|
| Datum vytvoření | 10.07.2020 | Číslo verze | 11.0 |
| Datum revize | 09.05.2023 | | |

Poznámky

- 1 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.
- 2 Poznámka P: Klasifikace látky jako karcinogenní nebo mutagenní není povinná, jestliže lze prokázat, že látka obsahuje méně než 0,1 % hmotnostních benzenu (číslo EINECS 200-753-7). Nemá-li látka klasifikována jako karcinogenní, použijí se alespoň pokyny pro bezpečné zacházení (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331. Tato poznámka se vztahuje pouze na některé složité látky uvedené v části 3, které vznikají při zpracování ropu.
- 3 Poznámka 10: Klasifikace jako karcinogen při vdechování se použije pouze na směsi ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více oxidu titaničitého, který je ve formě částic o aerodynamickém průměru $\leq 10 \mu\text{m}$ nebo je v těchto částicích obsažen.
- 4 Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.
- 5 Látka, pro niž existují biologické mezní hodnoty.
- 6 Splněna Poznámka P

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

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. 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.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušete 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. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.

Při zasažení očí

Ihned 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

Vypláchněte ústa čistou vodou. NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Pokud možno podejte aktivní uhlí v malém množství (1-2 rozdrčené tablety). V případě obtíží vyhledejte lékaře.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Neočekávají se.

Při styku s kůží

Neočekávají se.

Při zasažení očí

Neočekávají se.

Při požití

Neočekávají se.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická. V případě návštěvy lékaře vezměte s sebou tento bezpečnostní list.

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

S 2119 RADBAL® STANDARD NA RADIÁTORY

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|------|
| Datum vytvoření | 10.07.2020 | Číslo verze | 11.0 |
| Datum revize | 09.05.2023 | | |

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 uhličitého 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 chladte 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

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze: nevdechovat výpary, zamezit styku s kůží a očima. Používat vhodný ochranný oděv a rukavice, podle potřeby i ochranné brýle a obličejový štít a vhodné vybavení k ochraně dýchadel. V uzavřených místnostech zajistit přívod čerstvého vzduchu. Odstranit všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Pracovníky, kteří se nepodílejí na záchranných akcích držet mimo oblasti úniku.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případech nouze: použít vhodné materiály pro osobní ochranné prostředky - ochranný oděv proti chemikáliím s antistatickou úpravou a nepropustná pracovní obuv, nechráněnou pokožku ošetřit ochranným krémem, ochranné rukavice protichemické. Při krátkodobé expozici nebo nízkých koncentracích použít respirátor s filtrem proti organickým parám a prachu (stupeň ochrany A/P2), při vysokých koncentracích a dlouhodobých expozicích je nutný izolační dýchací přístroj.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Pokud je to možné, zlikvidujte únik - zamezte úniku kapaliny, utěsněte obal a poškozený obal vložte do ochranného obalu.

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. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

S 2119 RADBAL® STANDARD NA RADIÁTORY

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|------|
| Datum vytvoření | 10.07.2020 | Číslo verze | 11.0 |
| Datum revize | 09.05.2023 | | |

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**7.1. Opatření pro bezpečné zacházení****7.1.1. Obecná hygienická opatření**

S výrobkem pracovat po řádném seznámení s jeho nebezpečnými vlastnostmi a po proškolení, případně zacvičení, v jeho bezpečném používání. Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit. Před jídlem a po skončení práce s výrobkem si umýt ruce a ostatní znečištěné části těla mýdlem a vodou. Dodržovat požadavky na osobní hygienu při práci s nebezpečnými chemickými výrobky.

Používat technické vybavení pracoviště určené k omezení expozice lidí a životního prostředí. Vybavení pravidelně kontrolovat, čistit, provádět jeho včasnou údržbu a zajistit jeho trvalou funkčnost. Při práci používat doporučené prostředky osobní ochrany uvedené v oddíle 8.2 bezpečnostního listu a v příloze k bezpečnostnímu listu. Ochranný oděv a ochranné prostředky udržovat funkční a v čistotě. Případně poškozené ochranné prostředky okamžitě vyměnit za bezvadné. Pracoviště, pracovní nástroje udržovat v pořádku a čistotě.

Výrobek na pracovišti uchovávat v označených obalech nebo zásobnících. Odpady výrobku a odpady znečištěné výrobkem na pracovišti ukládat do vhodných a řádně označených nádob na určených označených a zabezpečených místech. Dlouhodobější uložení odpadů obsahujících výrobek zajistit mimo pracoviště.

7.1.2. Opatření k ochraně před požárem

Při používání výrobku zamezit případné iniciaci hoření nebo výbuchu směsi par výrobku se vzduchem stykem s otevřeným plamenem, jiskrami, mimořádně horkými povrchy, elektrostatickými výboji. Na pracovišti nekouřit, používat nejiskřivé nástroje. Místa se zvýšeným výskytem směsi par se vzduchem je potřebné větrat, aby se zamezilo vytváření výbušných směsí. Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch. Pracoviště by mělo být zabezpečeno proti vzniku výbojů statické elektřiny.

7.1.3. Opatření na ochranu životního prostředí

S výrobkem zacházet na pracovišti technicky vyřešeném tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku výrobku do kanalizace, vodního prostředí nebo půdy. Odpady výrobku a výrobkem znečištěných materiálů odstraňovat jako nebezpečný odpad. Odpadní vody znečištěné výrobkem vypouštět do vodních recipientů až po jejich řádném zbavení složek výrobku v čistírně odpadních vod nebo v jiném vhodném čistícím zařízení schopném odstranit z vody unášené složky výrobku. Výrobek nevylévat do odpadních vod. Emise rozpouštědel z bodových zdrojů podléhají požadavkům na jejich omezení podle předpisů na ochranu ovzduší.

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

Výrobek skladovat v řádně označených, uzavřených obalech, ve větraných prostorech v rozmezí teplot 5 – 25 °C. Sklady musí splňovat požadavky na skladování hořlavých kapalin a látek nebezpečných pro vodní prostředí a půdu. Chránit před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Neskladovat v blízkosti látek podporujících hoření, a silných kyselin. Neskladovat společně s potravinami, nápoji, krmivem, léčivem. Sklady by měly být zajištěny proti možnosti vzniku výbojů statické elektřiny. K dispozici by měla být lékárnička a voda vhodná k výplachu očí.

Uchovávat odděleně, mimo dosah přípravků, které jsou korozivní pro kovy (např. kyseliny nebo bazénová chemie).

Skladovací třída 3A - Hořlavé kapaliny (bod vzplanutí pod 55 °C)

Skladovací teplota minimum 5 °C, maximum 25 °C

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Výrobek obsahuje titanovou bělobu. Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.

Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Pro jednotlivé složky směsi bylo posouzeno jejich použití v nátěrových hmotách. Podmínky bezpečného použití registrovaných složek nátěrové hmoty, uvedené v expozičních scénářích k bezpečnostním listům těchto složek, jsou zapracovány do těla bezpečnostního listu a do jeho přílohy.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**8.1. Kontrolní parametry**

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

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

S 2119 RADBAL® STANDARD NA RADIÁTORY

Datum vytvoření 10.07.2020
 Datum revize 09.05.2023 Číslo verze 11.0

Česká republika
Nařízení vlády 41/2020 Sb.

| Název látky (složky) | Typ | Hodnota | Přepočet na ppm | Poznámka |
|---|-------|------------------------|-----------------|----------|
| Uhlovodíky, C10 - C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2 % aromátů | PEL | 200 mg/m ³ | | |
| | NPK-P | 1000 mg/m ³ | | |
| uhlovodíky, C9 - C11, n-alkany, isoalkany, cyklické <2% aromátů | PEL | 400 mg/m ³ | | |
| | NPK-P | 1000 mg/m ³ | | |

Česká republika
Nařízení vlády č. 195/2021 Sb.

| Název látky (složky) | Typ | Hodnota | Přepočet na ppm | Poznámka |
|------------------------------------|-------|-----------------------|-----------------|--|
| xylen, všechny izomery | PEL | 200 mg/m ³ | 0,227 | při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži |
| | NPK-P | 400 mg/m ³ | 0,227 | |
| 2-butoxyethan-1-ol (CAS: 111-76-2) | PEL | 100 mg/m ³ | 0,204 | při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži |
| | NPK-P | 200 mg/m ³ | 0,204 | |

Evropská unie
Směrnice Komise 2000/39/ES

| Název látky (složky) | Typ | Hodnota | Poznámka |
|------------------------------------|--------------|-----------------------|----------|
| xylen (směs) | OEL 8 hodin | 221 mg/m ³ | Kůže |
| | OEL 8 hodin | 50 ppm | |
| | OEL 15 minut | 442 mg/m ³ | |
| | OEL 15 minut | 100 ppm | |
| 2-butoxyethan-1-ol (CAS: 111-76-2) | OEL 8 hodin | 98 mg/m ³ | Kůže |
| | OEL 8 hodin | 20 ppm | |
| | OEL 15 minut | 246 mg/m ³ | |
| | OEL 15 minut | 50 ppm | |

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

S 2119 RADBAL® STANDARD NA RADIÁTORY

Datum vytvoření 10.07.2020

Datum revize 09.05.2023

Číslo verze 11.0

Biologické mezní hodnoty
Česká republika
Vyhláška č. 107/2013 Sb.

| Název | Parametr | Hodnota | Zkoušený materiál | Okamžik odběru vzorku |
|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------|---------------------------------------|
| xylen (směs) | Methylhippurové kyseliny | 1400 mg/g kreatininu | Moč | Konec směny |
| | | 820 μ mol/mmol kreatininu | | |
| 2-butoxyethan-1-ol (CAS: 111-76-2) | Butoxyoctová kyselina (po hydrolýze) | 200 mg/g kreatininu | Moč | Konec směny na konci pracovního týdne |
| | | 0,17 mg/l | | |

DNEL

oxid titaničitý

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota | Účinek | Stanovení hodnoty | Zdroj |
|---------------------------|----------------|----------------------|----------------------------|-------------------|-------|
| | Inhalačně | 10 mg/m ³ | Chronické účinky systémové | | |

uhlovodíky, C9 - C11, n-alkany, isoalkany, cyklické <2% aromátů

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota | Účinek | Stanovení hodnoty | Zdroj |
|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|-------------------|-------|
| Pracovníci | Inhalačně | 1500 mg/m ³ | Chronické účinky systémové | | |
| Pracovníci | Dermálně | 300 mg/kg TH/den | Chronické účinky systémové | | |
| Spotřebitelé | Inhalačně | 900 mg/m ³ | Chronické účinky systémové | | |
| Spotřebitelé | Dermálně | 300 mg/kg TH/den | Chronické účinky systémové | | |
| Spotřebitelé | Orálně | 300 mg/kg TH/den | Chronické účinky systémové | | |

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

S 2119 RADBAL® STANDARD NA RADIÁTORY

Datum vytvoření 10.07.2020
 Datum revize 09.05.2023 Číslo verze 11.0

xylen (směs)

| Pracovníci / spotřebitelé | Cesta expozice | Hodnota | Účinek | Stanovení hodnoty | Zdroj |
|---------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|-------------------|-------|
| Pracovníci | Inhalačně | 77 mg/m ³ | Chronické účinky systémové | | |
| Pracovníci | Inhalačně | 289 mg/m ³ | Akutní účinky systémové | | |
| Pracovníci | Inhalačně | 289 mg/m ³ | Akutní účinky místní | | |
| Pracovníci | Dermálně | 180 mg/kg TH/den | Chronické účinky systémové | | |
| Spotřebitelé | Inhalačně | 14,8 mg/m ³ | Chronické účinky systémové | | |
| Spotřebitelé | Inhalačně | 174 mg/m ³ | Akutní účinky systémové | | |
| Spotřebitelé | Inhalačně | 174 mg/m ³ | Akutní účinky místní | | |
| Spotřebitelé | Dermálně | 108 mg/kg TH/den | Chronické účinky systémové | | |
| Spotřebitelé | Orálně | 1,6 mg/kg TH/den | Chronické účinky systémové | | |

PNEC

oxid titaničitý

| Cesta expozice | Hodnota | Stanovení hodnoty | Zdroj |
|--|-----------------------------|-------------------|-------|
| Sladkovodní prostředí | 0,127 mg/l | | |
| Mořská voda | 1 mg/l | | |
| Voda (občasný únik) | 0,61 mg/l | | |
| Sladkovodní sedimenty | 1000 mg/kg sušiny sedimentu | | |
| Mořské sedimenty | 100 mg/kg sušiny sedimentu | | |
| Půda (zemědělská) | 100 mg/kg sušiny půdy | | |
| Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod | 100 mg/l | | |
| Orálně | 1667 mg/kg potravy | | savci |

xylen (směs)

| Cesta expozice | Hodnota | Stanovení hodnoty | Zdroj |
|--|------------------------------|-------------------|-------|
| Pitná voda | 0,327 mg/l | | |
| Mořská voda | 0,327 mg/l | | |
| Voda (občasný únik) | 0,327 mg/l | | |
| Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod | 6,58 mg/l | | |
| Sladkovodní sedimenty | 12,46 mg/kg sušiny sedimentu | | |
| Mořské sedimenty | 12,46 mg/kg sušiny sedimentu | | |

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

S 2119 RADBAL® STANDARD NA RADIÁTORY

Datum vytvoření 10.07.2020

Datum revize 09.05.2023

Číslo verze 11.0

xylen (směs)

| Cesta expozice | Hodnota | Stanovení hodnoty | Zdroj |
|-------------------|---------------------------|-------------------|-------|
| Půda (zemědělská) | 2,31 mg/kg sušiny půdy | | |

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly: Podmínky bezpečného použití registrovaných složek výrobku, uvedené v expozičních scénářích k bezpečnostním listům těchto složek, jsou uvedeny v příloze BL včetně požadovaných doplňujících opatření k omezení expozice – viz expoziční scénáře pro určená použití výrobku.

Všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem, ošetřit ochranným krémem. Celkové a místní větrání, účinné odsávání.

Při výběru ochranných pomůcek musí mít uživatel zajištěno, že vyhoví příslušným standardům. Aby nebyla žádná pochybnost, měl by mít uživatel k dispozici dodací list od výrobce. Musí být zajištěno, že správné ochranné pomůcky jsou dosažitelné pro potencionální uživatele. Předpisy pro osobní ochranné prostředky: ČSN EN 166, ČSN EN 149, ČSN EN 340, ČSN EN 374-1.

Ochrana očí a obličeje

Uzavřené ochranné brýle odolné proti organickým rozpouštědlům nebo obličejový štít.

Ochrana kůže

Ochrana rukou: ochranné rukavice odolné proti chemikáliím (ČSN EN 374-1:2003). Vhodný materiál - nitrilkaučuk (0,4 mm), chloroprenkaučuk (0,5 mm), polyvinylchlorid (0,7 mm) a další, doba průniku odpovídající > 480 minutám. Doba průniku, stanovenou výrobcem, je třeba dodržet a po jejím uplynutí rukavice vyměnit. Při poškození je třeba rukavice vyměnit ihned.

Obecně platí: Výběr vhodných ochranných rukavic nezávisí jen na jejich materiálu, ale i na dalších kvalitativních znacích, které mohou být dokonce značně rozdílné podle výrobců těchto prostředků. Kromě toho, protože směs může být používána k různým účelům ve směsi s dalšími látkami, nelze vhodnost rukavic pro všechny účely předem určit a musí být ověřeno při skutečném použití.

Ochranný pracovní oděv proti chemikáliím s antistatickou úpravou, ochranná pracovní obuv, nechráněnou pokožku ošetřit ochranným krémem.

Ochrana dýchacích cest

Nevdechujte výpary a aerosoly. Zajistěte na pracovišti účinnou ventilaci. Při nadměrné tvorbě výparů / aerosolů a překročení NPK nebo doporučených hodnot expozice je nutné používat masku s filtrem proti organickým látkám a částicím (A / P2, ČSN EN 14387 + A1). Pamatujte, že doba použitelnosti filtru je omezena - dbejte na doporučení výrobce.

Pro případy vysokých koncentrací ve vzduchu používejte izolační dýchací přístroj.

Teplné nebezpečí

Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. Zajistit důkladné uzavírání obalů během skladování, manipulaci a přepravě. Skladovací prostory zabezpečit proti možným únikům přípravku do okolního prostředí (kanalizace, voda, půda - viz 6.2). Případné úniky výrobku nespřáchat do kanalizace ani do vodních toků.

Další údaje

V ČR: Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků. Právnícké a fyzické osoby podnikající mají povinnost měření zjišťovat a kontrolovat hodnoty koncentrací látek v ovzduší pracovišť a zařazovat pracoviště dle kategorizace prací.

Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství

kapalné

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

S 2119 RADBAL® STANDARD NA RADIÁTORY

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|------|
| Datum vytvoření | 10.07.2020 | Číslo verze | 11.0 |
| Datum revize | 09.05.2023 | | |

| | |
|---|---|
| Barva | bílá, slonová kost |
| Zápach | po organických rozpouštědlech |
| Bod tání/bod tuhnutí | údaj není k dispozici |
| Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu | údaj není k dispozici |
| Hořlavost | Hořlavá kapalina a páry. |
| Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti | údaj není k dispozici |
| Bod vzplanutí | 36 °C (ČSN EN ISO 2719) |
| Teplota samovznícení | údaj není k dispozici |
| Teplota rozkladu | údaj není k dispozici |
| pH | nerozpustné (ve vodě) |
| Kinematická viskozita | >20,5 mm ² /s při 40 °C |
| Rozpustnost ve vodě | nerozpustný |
| Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota) | údaj není k dispozici |
| Tlak páry | údaj není k dispozici |
| Hustota a/nebo relativní hustota hustota | 1,13-1,23 g/cm ³ při 23 °C (ČSN EN ISO 2811-1) |
| Relativní hustota páry | údaj není k dispozici |
| Charakteristiky částic | údaj není k dispozici |
| Forma | Středně viskózní kapalina bez mechanických nečistot. |
| 9.2. Další informace | |
| Oxidační vlastnosti | Produkt nemá oxidační vlastnosti. |
| Obsah organických rozpouštědel (VOC) | <0,25 kg/kg |
| Obsah celkového organického uhlíku (TOC) | <0,20 kg/kg |
| Obsah netěkavých látek (sušiny) | 55 % objemu |
| Mezní hodnota VOC | kat. A (i) RNH: 500 g/l |
| Max. obsah VOC ve výrobku ve stavu připraveném k použití | 299 g/l |

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Za normálního způsobu použití nedochází k nebezpečné reakci s dalšími látkami.

10.2. Chemická stabilita

Produkt je těkavý a odpařuje se i za normálních podmínek teplota a tlaku. Za běžných podmínek okolního prostředí při skladování a manipulaci je stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Směs není reaktivní za normálních podmínek používání a skladování. Hořlavé. Páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs. Páry jsou těžší než vzduch, hromadí se při zemi a v níže položených prostorech, a mohou šířit oheň na velké vzdálenosti.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem.

10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

S 2119 RADBAL® STANDARD NA RADIÁTORY

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|------|
| Datum vytvoření | 10.07.2020 | Číslo verze | 11.0 |
| Datum revize | 09.05.2023 | | |

ODDÍL 11: Toxikologické informace
11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

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.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

2-butoxyethan-1-ol

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví |
|------------------|----------|--------|---------------|---------------|------|---------|
| Orálně | ATE | | 1200 mg/kg TH | | | |
| Inhalačně (páry) | ATE | | 3 mg/l | | | |

calcium isononanoate

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví |
|----------------|----------|--------|----------------|---------------|------|---------|
| Orálně | ATE | | 1,160 mg/kg TH | | | |

oxid titaničitý

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví |
|----------------|------------------|--------|-------------------|---------------|------|---------|
| Orálně | LD ₅₀ | | >5000 mg/kg | | | |
| Inhalačně | LC ₅₀ | | 6,82 mg/l vzduchu | | | |

Reakční produkt α-isotridecyl-ω-hydroxypoly(oxy-1,2-ethandiyl)fosfátu s N,N-dimethylcyklohexylaminem

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví |
|----------------|------------------|--------|-------------|---------------|----------------------------|---------|
| Orálně | LD ₅₀ | | >2500 mg/kg | | Potkan (Rattus norvegicus) | |

Uhlovodíky, C10 - C13, n-alkany, isoalkany, cyklické, < 2 % aromátů

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví |
|----------------|------------------|----------|---------------------------------|---------------|----------------------------|---------|
| Orálně | LD ₅₀ | OECD 401 | >5000 mg/kg TH | | Potkan (Rattus norvegicus) | |
| Dermálně | LD ₅₀ | OECD 402 | >2000 mg/kg TH | | Králík | F/M |
| Inhalačně | LC ₅₀ | OECD 403 | >5000 mg/m ³ vzduchu | 8 hodin | Potkan (Rattus norvegicus) | |

uhlovodíky, C9 - C11, n-alkany, isoalkany, cyklické <2% aromátů

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví |
|----------------|------------------|--------|-------------------------|---------------|--------|---------|
| Orálně | LD ₅₀ | | >5000 mg/kg | | Krysa | |
| Inhalačně | LC ₅₀ | | >5000 mg/m ³ | 4 hodiny | Krysa | |
| Dermálně | LD ₅₀ | | >3160 mg/kg | | Králík | |

xylen (směs)

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví |
|----------------|------------------|--------|---------------|---------------|----------------------------|---------|
| Orálně | LD ₅₀ | | 3523 mg/kg TH | | Potkan (Rattus norvegicus) | M |
| Inhalačně | LC ₅₀ | | 6350-6700 ppm | 4 hodiny | Potkan (Rattus norvegicus) | |
| Dermálně | LD ₅₀ | | >5000 mg/kg | | Králík | |

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

S 2119 RADBAL® STANDARD NA RADIÁTORY

Datum vytvoření 10.07.2020
 Datum revize 09.05.2023 Číslo verze 11.0

xylen (směs)

| Cesta expozice | Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Pohlaví |
|----------------|------------------|--------|----------------|---------------|----------------------------|---------|
| Orálně | LD ₅₀ | | >4000 mg/kg TH | | Potkan (Rattus norvegicus) | F |
| | ATE | | 1100 mg/kg | | Králík | |

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Akutní toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

oxid titaničitý

| Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí |
|------------------|----------|-------------|---------------|------------------------------|-------------|
| LC ₅₀ | OECD 203 | >100 mg/l | 96 hodin | Ryby (Oncorhynchus mykiss) | Sladká voda |
| LC ₅₀ | OECD 203 | >10000 mg/l | 96 hodin | Ryby (Cyprinodon variegatus) | Slaná voda |
| LC ₅₀ | OECD 202 | >100 mg/l | 48 hodin | Dafnie (Daphnia magna) | Sladká voda |

Reakční produkt α -isotridecyl- ω -hydroxypoly(oxy-1,2-ethandiyl)fosfátu s N,N-dimethylcyklohexylaminem

| Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí |
|------------------|--------|-----------|---------------|----------------------------|-----------|
| LC ₅₀ | | 1-10 mg/l | 96 hodin | Ryby (Oncorhynchus mykiss) | |

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

S 2119 RADBAL® STANDARD NA RADIÁTORY

Datum vytvoření 10.07.2020
 Datum revize 09.05.2023 Číslo verze 11.0

uhlovodíky, C9 - C11, n-alkany, isoalkany, cyklické <2% aromátů

| Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí |
|------------------|--------|------------|---------------|--|-----------|
| LC ₅₀ | | >1000 mg/l | 96 hodin | Ryby (Oncorhynchus mykiss) | |
| EL ₅₀ | | >1000 mg/l | 72 hodin | Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata) | |
| EL ₅₀ | | >1000 mg/l | 48 hodin | Bezobratlí (Daphnia magna) | |

xylene (směs)

| Parametr | Metoda | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí |
|------------------|--------|-----------|---------------|--|-----------|
| LC ₅₀ | | 2,6 mg/l | 96 hodin | Ryby (Oncorhynchus mykiss) | |
| IC ₅₀ | | 1 mg/l | 24 hodin | Dafnie (Daphnia magna) | |
| EC ₅₀ | | 4,36 mg/l | 73 hodin | Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata) | |

Chronická toxicita

xylene (směs)

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí |
|----------|----------------|---------------|---------------------------------|-----------|
| NOEC | >1,3 mg/l | 56 dní | Ryby (Oncorhynchus mykiss) | |
| NOEC | 0,96-1,17 mg/l | 7 dní | Bezobratlí (Ceriodaphnia dubia) | |

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Biologická odbouratelnost

uhlovodíky, C9 - C11, n-alkany, isoalkany, cyklické <2% aromátů

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Prostředí | Výsledek |
|----------|---------|---------------|----------------|-------------------------|
| | 80 % | 28 dní | Aktivovaný kal | Biologicky odbouratelný |

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

12.3. Bioakumulační potenciál

uhlovodíky, C9 - C11, n-alkany, isoalkany, cyklické <2% aromátů

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Teplota [°C] |
|----------|---------|---------------|------|-----------|--------------|
| Log Pow | 5-6,7 | | | | |

xylene (směs)

| Parametr | Hodnota | Doba expozice | Druh | Prostředí | Teplota [°C] |
|----------|----------|---------------|------|-----------|--------------|
| BCF | 6-23 | | | | |
| Log Pow | 3,15-3,2 | | | | |

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

12.4. Mobilita v půdě

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

S 2119 RADBAL® STANDARD NA RADIÁTORY

Datum vytvoření 10.07.2020
 Datum revize 09.05.2023 Číslo verze 11.0

xylen (směs)

| Parametr | Hodnota | Prostředí | Teplota |
|----------|---------|-----------|---------|
| Koc | 48-540 | | |

Hrozí rozptýlení na velkou vzdálenost v případě úniku do životního prostředí a ohrožení podzemních vod.

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. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 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 zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Kód druhu odpadu

08 01 11 Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky *

Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné *

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1263

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

BARVA

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3 Hořlavé kapaliny

14.4. Obalová skupina

III - látky málo nebezpečné

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

není relevantní

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

S 2119 RADBAL® STANDARD NA RADIÁTORY

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|------|
| Datum vytvoření | 10.07.2020 | Číslo verze | 11.0 |
| Datum revize | 09.05.2023 | | |

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8. Výrobek se přepravuje v běžných a krytých dopravních prostředcích, chráněný před povětrnostními vlivy, nárazy a pády.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nátěrové hmoty nejsou přepravovány v tancích.

Doplňující informace

| | |
|-----------------------------------|-------------|
| Identifikační číslo nebezpečnosti | 30 |
| UN číslo | 1263 |
| Klasifikační kód | F1 |
| Bezpečnostní značky | 3 |



Letecká přeprava - ICAO/IATA

| | |
|--------------------------|-----|
| Balící instrukce pasažér | 355 |
| Balící instrukce kargo | 366 |

Námořní přeprava - IMDG

| | |
|-------------------------|----------|
| EmS (pohotovostní plán) | F-E, S-E |
| MFAG | 310 |

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, 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. 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. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. 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. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno na jednotlivých složkách směsi. Příslušné expoziční scénáře složek jsou zabudovány do přílohy bezpečnostního listu.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

| | |
|------|--------------------------|
| H226 | Hořlavá kapalina a páry. |
|------|--------------------------|

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

S 2119 RADBAL® STANDARD NA RADIÁTORY

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|------|
| Datum vytvoření | 10.07.2020 | Číslo verze | 11.0 |
| Datum revize | 09.05.2023 | | |

| | |
|-----------|---|
| H302 | Zdraví škodlivý při požití. |
| H304 | Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. |
| H315 | Dráždí kůži. |
| H319 | Způsobuje vážné podráždění očí. |
| H331 | Toxický při vdechování. |
| H335 | Může způsobit podráždění dýchacích cest. |
| H336 | Může způsobit ospalost nebo závratě. |
| H373 | Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. |
| H400 | Vysoce toxický pro vodní organismy. |
| H411 | Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. |
| H412 | Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. |
| H312+H332 | Zdraví škodlivý při styku s kůží nebo při vdechování. |

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

| | |
|------|---|
| P102 | Uchovávejte mimo dosah dětí. |
| P210 | Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. |
| P271 | Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. |
| P280 | Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle. |
| P501 | Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí. |

Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

| | |
|--------|--|
| EUH211 | Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu. |
| EUH066 | Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. |

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 |
| EC ₅₀ | Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace |
| EINECS | Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek |
| EL ₅₀ | Účinná úroveň pro 50 % testovaných organismů |
| EmS | Pohotovostní plán |
| ES | Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES |
| EU | Evropská unie |
| EuPCS | Evropský systém kategorizace výrobků |
| IATA | Mezinárodní asociace leteckých dopravců |
| IBC | Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie |
| IC ₅₀ | Koncentrace působící 50% blokádu |
| ICAO | Mezinárodní organizace pro civilní letectví |
| IMDG | Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží |
| IMO | Mezinárodní námořní organizace |
| INCI | Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad |
| ISO | Mezinárodní organizace pro normalizaci |

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

S 2119 RADBAL® STANDARD NA RADIÁTORY

| | | | |
|-----------------|------------|-------------|------|
| Datum vytvoření | 10.07.2020 | Číslo verze | 11.0 |
| Datum revize | 09.05.2023 | | |

| | |
|------------------|--|
| IUPAC | Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii |
| LC ₅₀ | Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace |
| LD ₅₀ | Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace |
| log Kow | Oktanol-voda rozdělovací koeficient |
| NOEC | Koncentrace bez pozorovaných účinků |
| NPK | Nejvyšší přípustná koncentrace |
| OEL | Expoziční limity na pracovišti |
| PBT | Perzistentní, bioakumulativní a toxický |
| PEL | Přípustný expoziční limit |
| 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 |
| Acute Tox. | Akutní toxicita |
| Aquatic Acute | Nebezpečný pro vodní prostředí (akutně) |
| Aquatic Chronic | Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky) |
| Asp. Tox. | Nebezpečnost při vdechnutí |
| Eye Irrit. | Dráždivost pro oči |
| Flam. Liq. | Hořlavá kapalina |
| Skin Irrit. | Dráždivost pro kůži |
| STOT RE | Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice |
| 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

neuveďeno

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.

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 11.0 nahrazuje verzi BL z 05.10.2021. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 3, 11, 12, 13, 15 a 16.

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.

PŘÍLOHA BEZPEČNOSTNÍHO LISTU - EXPOZIČNÍ SCÉNÁŘ

1. Průmyslové použití

| | |
|---|--|
| Sektor použití | : SU 3 |
| Kategorie chemických výrobků | : PC9a |
| Dílčí procesy kryté expozičním scénářem | : PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15 |
| Uvolňování výrobku do životního prostředí | : ERC4 |

Základní podmínky omezující riziko pro pracovníky:

| | |
|--|--|
| Trvání pracovních činností | : Pokrývá expozici trvajících nejvýše 8 h/d (pokud není uvedeno jinak) |
| Koncentrace | : Předpokládá se práce s nátěrovou hmotou jako takovou nebo naředěnou ředidly obsahujícími stejné složky, jaké jsou v nátěrové hmotě. |
| Teplota | : Předpokládá se provádění prací při teplotě až o 20 °C překračující teplotu pracoviště s výjimkou postupů sušení nebo vytvrzování filmu nátěrové hmoty za zvýšené teploty. |
| Obecná opatření na omezení rizik | : Pracovat v ochranném pracovním oděvu. Při nebezpečí kontaktu s nátěrovou hmotou používat ochranné rukavice a ochranné brýle v kombinaci se základním školením a výcvikem. Při práci dodržovat obecné zásady bezpečné a hygienické práce s chemickými látkami. |
| Prostředí, kde jsou činnosti prováděny | : Předpokládá se provádění činností uvnitř budov. |

Doplňující požadavky omezující riziko pro pracovníky vykonávající dílčí pracovní činnosti:

| Dílčí pracovní činnosti prováděné s výrobkem (Dílčí přispívající scénáře) | Kategorie procesu | Požadované doplňující opatření k omezení expozice pracovníků |
|---|---|---|
| Přečerpávání nátěrové hmoty z/do zásobníků a zařízení v uzavřeném systému bez možnosti uvolňování emisí. | PROC 1 Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu. | Nevyžaduje další opatření na omezení rizik. |
| Přečerpávání nátěrové hmoty z/do zásobníků a zařízení, v nesespecializovaném zařízení s možností expozice lidí a životního prostředí. | PROC 8a Přeprava výrobku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních | Místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). |
| Přečerpávání nátěrové hmoty z/do zásobníků a zařízení v nesespecializovaném zařízení s možností expozice lidí a životního prostředí. | PROC 8b Přeprava výrobku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních | Místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). |
| Míchání, směšování, ředění nátěrové hmoty otevřených zařízeních s možností expozice těkavým složkám nátěrové hmoty. | PROC5 Míchání nebo směšování v dávkových procesech při výrobě směsí (nezahrnuje plnění a vyprazdňování nádob). | Místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 - 5 výměn vzduchu za hodinu). |
| Aplikace stříkáním. | PROC 7 Průmyslové nástřikové techniky. | Robotický nástřik provádět v uzavřených komorách nebo v uzavřených kabinách s laminárním odsáváním. Do komor vstupovat v průběhu stříkání pouze se zajištěním nezávislého přívodu vzduchu. Ruční nástřik provádět ve stříkacích kabinách s laminárním tokem odsávaného vzduchu ve směru od pracovníka nebo v intenzivně větraných prostorech (5 – 10 výměn vzduchu za hodinu) za použití ochrany dýchacích cest (polomaska nebo maska) vybavené filtrem typu A/P2. |
| Ruční aplikace nátěrové hmoty válečkem, štětkem, stěrkou. | PROC 10 Aplikace válečkem, stěrkou nebo štětkem | Místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). |
| Nanášení nátěrové hmoty poléváním nebo ponořením. | PROC 13 Úprava předmětů máčením a poléváním | Místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). |
| Volné sušení filmu nátěrové hmoty při normální nebo jen mírně zvýšené teplotě prostředí (nejvýše o 20 °C) | PROC 4 Použití v rámci dávkového a jiného procesu s větší možností expozice. | Provádět v dobře větraných prostorách (3-5 výměn vzduchu za hodinu). |
| Kontinuální postupy sušení a vytvrzování filmu nátěrové hmoty za zvýšené teploty v sušících tunelech vybavených odsáváním par. | PROC 2 Použití v rámci nepřetržitého chemického výrobního procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků). | Nevyžaduje další opatření na omezení rizik. |
| Násadové postupy sušení a vytvrzování filmu nátěrové hmoty za zvýšené teploty v odsávaných komorách. | PROC 3 Použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí. | Nevyžaduje další opatření na omezení rizik. |
| Strojní čištění a promývání uzavřených nádrží, zásobníků a zařízení vybavených odsáváním par. | PROC 3 Použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí. | Nevyžaduje další opatření na omezení rizik. |

| | | |
|--|--|--|
| Ruční čištění malých zásobníků, aplikačních zařízení a náradí. | PROC 10 Aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem (nástrojem drženým v ruce) PROC 8a Přeprava výrobku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespécializovaných zařízeních | Lokální odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo dobré větrání (3-5 výměn vzduchu za hodinu). |
| Kontrolní činnosti prováděné s nátěrovou hmotou v laboratořích | PROC 15 Použití jako laboratorního reagentu (práce s výrobkem v laboratořích) | Dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). |
| Činnosti s odpady výrobku a s odpady znečištěnými výrobkem | | Při nebezpečí styku s odpady používat rukavice. Odpady ukládat do uzavíratelných obalů uložených v dobře větraných skladech nebo ve venkovním prostředí. Odpady zajistit proti úniku do vody a půdy. |

Doplňující požadavky omezující riziko pro životní prostředí

| | |
|----------------------------|---|
| Omezování emisí do ovzduší | Při nanášení barvy stříkáním odstraňovat ze vzduchu odtahovaného z pracovních prostor úlet aerosolu barvy. Při překročení limitů spotřeby rozpouštědel stanovených vyhláškou č.171 /2016 Sb. využívat postupy rekuperace rozpouštědel z odpadního vzduchu nebo odstraňovat rozpouštědla jejich spalováním nebo jinými postupy, zaručujícími dodržení emisních parametrů stanovených předpisy pro ochranu ovzduší. |
| Omezování emisí do vody | Barvu a odpady znečištěné barvou skladovat v objektech stavebně zajištěných proti úniku úkapů a havarijních úniků do podzemních a povrchových vod. Vody znečištěné složkami barvy před vypuštěním do povrchových vod čistit od tuhých nečistot a od organických složek sedimentací, filtrací, biologickými postupy čištění případně speciálními postupy vyvinutými pro čištění odpadních vod znečištěných nátěrovými hmotami. Při vypouštění vyčištěných odpadních vod dodržovat parametry znečištění stanovené pro dané zařízení vodohospodářským orgánem. |
| Odstraňování odpadů | Odpady barvy a materiálů znečištěných barvou a jejími složkami odstraňovat ve spolupráci s oprávněnými osobami jako nebezpečný odpad. Odpady rozpouštědel z čištění zařízení a pracovních nástrojů odstraňovat jako nebezpečný odpad. Zamezit úniku nebo vypouštění jakýchkoliv kapalných odpadů do povrchových a podzemních vod bez jejich vyčištění od složek nátěrové hmoty. |

2. Profesionální použití

| | |
|---|--|
| Sektor použití | : SU 22 |
| Kategorie chemických výrobků | : PC9a |
| Díličí procesy kryté expozičním scénářem | : PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19 |
| Uvolňování výrobku do životního prostředí | : ERC 8a, ERC 8d |

Základní podmínky omezující riziko pro pracovníky:

| | |
|--|--|
| Trvání pracovních činností | : Pokrývá expozici trvající nejvýše 8 h/d (pokud není uvedeno jinak) |
| Koncentrace | : Předpokládá se práce s nátěrovou hmotou jako takovou nebo naředěnou ředidly obsahujícími stejné těkavé složky, jaké jsou obsaženy v nátěrové hmotě. |
| Teplota | : Předpokládá se provádění prací při teplotě nejvýše o 20 °C překračující teplotu pracoviště, s výjimkou postupů sušení nebo vytvrzování filmu nátěrové hmoty za zvýšené teploty. |
| Obecná opatření na omezení rizik | : Pracovat v ochranném pracovním oděvu. Při nebezpečí kontaktu s nátěrovou hmotou používat ochranné rukavice a ochranné brýle v kombinaci se základním školením a výcvikem. Při práci dodržovat obecné zásady bezpečné a hygienické práce s chemickými látkami. |
| Prostředí, kde jsou činnosti prováděny | : Předpokládá se provádění činností uvnitř budov i ve venkovním prostředí. |

Doplňující požadavky omezující riziko pro pracovníky vykonávající díličí pracovní činnosti:

| Díličí pracovní činnosti prováděné s výrobkem | Kategorie procesu | Požadované doplňující opatření k omezení expozice pracovníků |
|---|--|---|
| Přečerpávání nátěrové hmoty z/do zásobníků a zařízení, v nespécializovaném zařízení s možností expozice lidí a životního prostředí. | PROC8a Přeprava výrobku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespécializovaných zařízeních | Uvnitř: místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: zajistěte záchyt úkapů nátěrové hmoty. |
| Míchání, směšování, ředění nátěrové hmoty v otevřených zařízeních s možností expozice těkavým složkám nátěrové hmoty. | PROC5 Míchání nebo směšování v dávkových procesech při výrobě směsí (nezahrnuje plnění a vyprazdňování nádob). | Uvnitř: místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo intenzivní nucené větrání (5 - 10 výměn vzduchu za hodinu). Venku: činnosti vykonávat nejdéle 4 h/d bez potřeby dalších opatření nebo používat ochranu dýchacích orgánů s filtrem typu A. |

| | | |
|---|--|---|
| Nanášení nátěrové hmoty stříkáním | PROC11 Neprůmyslové nástřikové techniky | Uvnitř: nástřik provádět ve stříkacích kabinách s laminárním tokem odsávaného vzduchu ve směru od pracovníka nebo v intenzivně nuceně větraných prostorech (5 – 10 výměn vzduchu za hodinu) za použití ochrany dýchacích orgánů (polomaska nebo maska) vybavené filtrem typu A/P2. Venku: používat ochranu dýchacích orgánů (polomaska nebo maska) vybavenou filtrem typu A/P2 |
| Ruční aplikace nátěrové hmoty válečkem, štětkou, stěrkou. | PROC10 Aplikace válečkem, stěrkou nebo štětkou | Uvnitř: místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo intenzivní nucené větrání (5-10 výměn vzduchu za hodinu). Venku: nevyžaduje se další opatření. |
| Nanášení nátěrové hmoty poléváním nebo ponořením. | PROC13 Úprava předmětů máčením a poléváním | Uvnitř: místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo intenzivní nucené větrání (5 - 10 výměn vzduchu za hodinu). Venku: používat ochranu dýchacích orgánů s filtrem typu A |
| Sušení a vytvrzování filmu nátěrové hmoty za zvýšené teploty v odsávaných komorách. | PROC3 Použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí. | Nevyžaduje další opatření na omezení rizik. |
| Volné sušení filmu nátěrové hmoty při normální nebo jen mírně zvýšené teplotě prostředí (nejvýše o 20 °C) | PROC4 Použití v rámci dávkového a jiného procesu s větší možností expozice. | Uvnitř: intenzivní nucené větrání (5 – 10 výměn vzduchu za hodinu). Venku: nevyžaduje se další opatření. |
| Ruční čištění malých zásobníků, aplikačních zařízení a nářadí. | PROC10 Aplikace válečkem, stěrkou nebo štětkou (nástrojem držným v ruce) | Uvnitř: místní odsávání v místě potenciálního úniku emisí nebo intenzivní nucené větrání (5 - 10 výměn vzduchu za hodinu). Venku: nevyžaduje se další opatření. |
| Činnosti, při kterých dochází k přímému kontaktu s výrobkem bez použití pracovního nástroje | PROC19 Ruční mísení s úzkým kontaktem za použití OOP | Uvnitř: rukavice, místní odsávání nebo dobré větrání Venku: rukavice |
| Kontrolní činnosti prováděné s nátěrovou hmotou v laboratořích | PROC15 Použití jako laboratorního reagentu (práce s výrobkem v laboratořích) | Dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). |
| Činnosti s odpady výrobku a s odpady znečištěnými výrobkem | | Odpady ukládat do uzavíratelných obalů uložených v dobře větraných skladech nebo ve venkovním prostředí. Uvnitř: dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). |

Doplňující požadavky omezující riziko pro životní prostředí

| | |
|--------------------------------|--|
| Omezování emisí do ovzduší | Nejsou požadována žádná zvláštní opatření. |
| Omezování emisí do vody a půdy | Barvu a odpady znečištěné barvou skladovat v objektech stavebně zajištěných proti úniku úkapů a havarijních úniků do podzemních a povrchových vod. Odpadní vody znečištěné výrobkem před jejich vypuštěním do povrchových vod vyčistit v čistírně komunálních odpadních vod nebo je zachytit a odstranit jako nebezpečný odpad ve spolupráci s oprávněnou osobou. Přestříky a úkapy barvy podle možnosti zachytit a odstranit jako nebezpečný odpad. |
| Odstraňování odpadů | Zamezit úniku nebo vypouštění jakýchkoliv kapalných odpadů do povrchových a podzemních vod bez jejich vyčištění od složek nátěrové hmoty. Odpady barvy a materiálů znečištěných barvou a jejími složkami odstraňovat ve spolupráci s oprávněnými osobami jako nebezpečný odpad. Odpady rozpouštědel z čištění zařízení a pracovních nástrojů odstraňovat jako nebezpečný odpad. |