

Nebezpečenstvo



ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Obchodný názov : SK-SO2-113
Číslo materiálového bezpečnostného listu : EIGA113
Chemický popis : Oxid siričitý
č. CAS : 7446-09-5
č.v ES : 231-195-2
č. Indexu : 016-011-00-9
Registračné č. : 01-2119485028-34
Chemický vzorec : SO2

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Relevantné identifikované použitia : Zoznam identifikovaných použití a spôsobov expozície je uvedený v prílohe KBÚ. Priemyselný a odborný. Pred použitím vykonať posúdenie rizík. Ohľadne informácií o ďalšom použití kontaktujte dodávateľa .
Použitia, ktoré sa neodporúčajú : Spotrebiteľské použitie.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Identifikácia spoločnosti : Messer Tatragas, spol. s r.o.
Chalupkova 9
81944 Bratislava Slovenská republika
+421 02 50254111
www.messer.sk
info.sk@messergroup.com

1.4. Núdzové telefónne číslo

Núdzové telefónne číslo : Národné Toxikologické Informačné Centrum Tel: + 421 2 5465 2307 Fax: + 421 2 5477 4605
Mobil: +421 911 166 066 E-mail: ntic@ntic.sk

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Fyzikálne nebezpečenstvá	Press. Gas (Liq.)	H280
Ohrozenia života	Acute Tox. 3 (Inhalation:gas)	H331
	Skin Corr. 1B	H314
	Eye Dam. 1	H318

Plné znenie H-upozornení pozri kapitola 16.

2.2. Prvky označovania

Oxid siričitý

Referenčná KBÚ: EIGA113

Označenie podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]

Výstražné piktogramy (CLP) :



GHS04

GHS05

GHS06

Výstražné slovo (CLP) :

Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia (CLP) :

H280 - Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť..

H314 - Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí..

H331 - Toxický pri vdýchnutí..

EUH071 - Žieravé pre dýchacie cesty..

Bezpečnostné upozornenia (CLP)

- Prevencia : P260 - Nevdychujte prach, dym, plyn, hmlu, pary, aerosóly.

P280 - Noste ochranné rukavice, ochranný odev, ochranné okuliare, ochranu tváre..

- Odozva : P303+P361+P353+P315 - PRI KONTAKTE S POKOŽKOU : (alebo vlasmi) Odstráňte/vyzlečte všetky kontaminované časti odevu. Pokožku ihneď opláchnite vodou/sprchou. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

P304+P340+P315 - PO VDÝCHNUTÍ : Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho odychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

P305+P351+P338+P315 - PO ZASIAHNUTÍ OČÍ : Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Okamžite vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

- Uchovávanie : P403 - Uchovávajte na dobre vetranom mieste..

P405 - Uchovávajte uzamknuté..

2.3. Iná nebezpečnosť

: Žiadne.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1. Látky

Názov	Identifikátor produktu	%	klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]
Oxid siričitý	(č. CAS) 7446-09-5 (č. v ES) 231-195-2 (č. Indexu) 016-011-00-9 (Registračné č.) 01-2119485028-34	100	Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalation:gas), H331 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318

Neobsahuje žiadne iné zložky alebo nečistoty, ktoré ovplyvňujú klasifikáciu produktu.

Plné znenie H-upozornení pozri kapitola 16.

3.2. Zmesi : Neuplatňuje sa

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

- Vdýchnutie : Pesuňte postihnutého do nekontaminovaného priestoru, nasadte automatický dýchací prístroj. Udržujte postihnutého v teple a pokoji. Privolajte lekára. Ak sa dýchanie zastaví, vykonajte kardiopulmonálnu resuscitáciu.
- Kontakt s kožou : Odstráňte znečistený odev a postihnuté miesto oplachujte aspoň 15 minút vodou. Pri omrzlinách oplachujte aspoň 15 minút vodou. Priložte sterilný obväz a vyhľadajte lekársku pomoc.
- Kontakt s očami : Oči okamžite dôkladne vyplachovať vodou najmenej 15 minút.

- Príjem potravy : Požitie sa nepovažuje za možný spôsob vystavenia sa pôsobeniu látky.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

: Môže spôsobiť ťažké poleptanie kože a očnej rohovky. Okamžite by mali byť k dispozícii vhodné prostriedky prvej pomoci. Pred použitím produktu sa poraďte s lekárom. Dlhšie pôsobenie nízkych koncentrácií môže zapríčiniť vznik pľúcneho edému. Látka má zhubné následky pri styku s tkanivom slizníc a horných ciest dýchacích. Kašeľ, dychová nedostatočnosť, bolesť hlavy, nevoľnosť.
Pozri časť 11.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

: Vyhľadajte lekársku pomoc.
Po vdýchnutí čo najskôr ošetriť kortikosteroidným sprayom.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

- Vhodné hasiace médium : Vodná sprcha alebo hmla.
- Nevhodné hasiace médium : Nehaste prúdom vody.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Špecifické riziká : Vystavenie otvorenému ohňu môže spôsobiť roztrhnutie alebo explóziu nádoby.
Rizikové spaliny : Žiadne, ktoré sú toxickéjšie ako samotný produkt.

5.3. Rady pre požiarnikov

Zvláštne metódy : Koordinujte protipožiarne opatrenia voči požiaru v okolí. Ohrozené nádoby chladte prúdom vody z chráneného miesta. Nevypúšťajte kontaminovanú požiaru vodu do kanalizácie. Ak je to možné, zastavte výtok produktu. Na elimináciu dymu po požiari použite vodnú sprchu prípadne hmlu. Ak nehrozí bezprostredné riziko, odstráňte nádoby zo zóny zasiahnutej požiarom.
Zvláštne ochranné prostriedky pre osoby hasiace požiar : Používajte plynotesné protichemické ochranné odevy v kombinácii s autonómnymi dýchacími prístrojmi.
EN 943-2: Ochranné odevy proti kvapalným a plyným chemikáliám vrátane aerosólov a pevným časticiam. Protichemické ochranné obleky pre záchranné zbory.
Norma EN 137 - Autonómne dýchacie prístroje na stlačený vzduch s otvoreným okruhom s celo tvárovou maskou.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

: Pokúste sa zastaviť únik.
Oblasť evakuujte.
Monitorujte koncentráciu uvoľneného produktu.
Pokiaľ sa nepreukáže, že atmosféra je bezpečná, použite pri vstupe do priestoru izolačný dýchací prístroj.
Použite protichemický ochranný odev.
Zabezpečte dostatočné vetranie.
Zabráňte vniknutiu do kanalizácie, pivničných priestorov, alebo iných miest, na ktorých môže nazhromaždenie byť nebezpečné.
Konajte v súlade s miestnym havarijným plánom.
Stojte tvárou proti vetru.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

: Znížte obsah pár vodnou hmlou, alebo jemným vodným postrekom.
Pokúste sa zastaviť únik.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

: Oblasť ostriekajte vodou.
Udržujte oblasť evakuovanú a odstráňte z nej všetky zápalné zdroje až do úplného odparenia rozliatej kvapaliny. (Podlaha nesmie byť zamrznutá).
Znečistené zariadenie a netesné miesta opláchnite výdatným množstvom vody.

6.4. Odkaz na iné oddiely

: Pozri tiež odseky 8 a 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

- Bezpečné použitie produktu : Odporúča sa inštalácia krížového preplachovacieho zariadenia medzi fľašu a regulátor. Pred napustením plynu do systému a keď je systém mimo prevádzky prepláchnite ho suchým inertným plynom (napr. héliom alebo dusíkom). Zabráňte styku s látkou, pred použitím si zaobstarajte odborné pokyny. S látkou sa musí zaobchádzať v súlade so správnymi priemyselnými hygienickými a bezpečnostnými postupmi. Len skúsené a riadne vyškolené osoby by mali zaobchádzať so stlačenými plynmi. Zabezpečte, aby plynové inštalácie boli vybavené bezpečnostným(i) tlakovým(i) ventilom(mi). Zabezpečte aby celý plynový systém pred použitím bol (alebo pravidelne je) kontrolovaný na tesnosť. Pri manipulácii s produktom nefajčite. Používajte len výbavu vhodnú pre tento produkt a jeho tlak a teplotu. Ak máte pochybnosti, poraďte sa s dodávateľom plynu. Zabráňte spätnému nasatiu vody, kyselín a zásad. Plyn nevdychujte. Zabráňte uvoľňovaniu produktu do ovzdušia.
- Bezpečné zaobchádzanie s nádobami na plyn : Odvolať sa na návod na obsluhu nádoby od výrobcu. Zabráňte spätnému prúdeniu do nádoby. Chránajte fľaše pred fyzickým poškodením; neťahajte, negúľajte, nekľžte, nehádzte. Na prevoz fliaš, a to aj na krátku vzdialenosť, používajte vozík (ručný vozík, káru, atď.) určený na prepravu fliaš. Ponechajte klobúčiky na ochranu ventilov na mieste, pokiaľ fľaša nie je zaistená buď o stenu, lavicu alebo umiestnená v stojane a pripravená na použitie. Ak zistí užívateľ akékoľvek ťažkosti pri ovládaní fľašového ventilu, prestať zariadenie používať a kontaktovať dodávateľa. Nikdy sa nepokúšajte opravovať resp. meniť ventily fliaš alebo bezpečnostné zariadenia. Poškodené ventily by mali byť ihneď hlásené dodávateľovi. Prípojky ventilov nádob uchovávajú čisté a zbavené kontaminantov, najmä oleja a vody. Ihneď po odpojení nádoby od zariadenia znovu nasadíte krytky alebo zátky na prípojky ventilov a ochranné klobúčiky na nádobu, ak sú k dispozícii. Zatvorte ventil nádoby po každom použití a keď je nádoba prázdna, a to aj v prípade, keď je nádoba ešte pripojená na zariadenie. Nikdy sa nepokúšajte prepúšťať plyny z jednej fľaše/nádoby do druhej. Nikdy nepoužívajte priamy oheň alebo elektrické vykurovacie zariadenia na zvýšenie tlaku v nádobe. Neodstraňujte alebo nepoškodzuje nálepky poskytnuté dodávateľom za účelom identifikácie obsahu fľaše. Musí sa zabrániť spätnému vniknutiu vody do nádoby. Ventil otvárajte pomaly, aby ste zabránili tlakovým rázom.

7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkolvek nekompatibility

- : Dodržujte všetky predpisy a miestne požiadavky týkajúce sa skladovania nádob. Nádoby neskladovať v podmienkach podporujúcich koróziu. Používajte ochranné kryty alebo klobúčiky na ventily nádob. Nádoby skladujte vo zvislej polohe a zabezpečte ich proti prevrhnutiu. Skladované nádoby by mali byť pravidelne kontrolované, najmä ich celkový stav a či nedochádza k únikom. Nádobu udržiavajte na teplote pod 50°C na dobre vetranom mieste. Nádoby skladujte na miestach bez nebezpečenstva požiaru a mimo dosahu zdrojov tepla a vznietenia. Uchovávajú mimo dosahu horľavých materiálov.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

: Žiadne.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

SK-SO2-001 (7446-09-5)		
OEL : Pracovné limity vystavenia vplyvom		
Slovensko	NPEL priemerný 8 hod. (SK) [mg/m ³]	1,3 mg/m ³
	NPEL priemerný 8 hod. (SK) [ppm]	0,5 ppm

SK-SO2-001 (7446-09-5)		
DNEL: Odvodená úroveň bez účinku		
Akútna - lokálne účinky, inhalácia		2,7 mg/m ³
Dlhodobá - lokálne účinky, inhalácia		1,3 mg/m ³

PNEC (Predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom) : Nie sú dostupné žiadne údaje.

8.2. Kontroly expozície

8.2.1. Vhodné technické kontroly

- : Zabezpečte primerané celkové a miestne nútené vetranie.
Produkt používať v uzavretom systéme.
Systémy pod tlakom by mali byť pravidelne kontrolované na tesnosť.
Zabezpečte aby expozícia bola nižšia ako povolené limity expozície pre pracovné miesto.
V prípade možného úniku toxických plynov by mali byť použité výstražné detektory.
Zoberme si napríklad systém pracovných povolení pre údržbárske činnosti.

8.2.2. Osobné ochranné prostriedky

- : V každej pracovnej oblasti by malo byť spracované a zdokumentované posúdenie rizík súvisiace s použitím produktu a pre výber OOPP, ktoré zodpovedajú príslušnému nebezpečenstvu. Zvážil by sa mali nasledovné odporúčania.
Je potrebné zvoliť osobné ochranné prostriedky v súlade s odporúčanými normami EN / ISO.
- Ochrana očí / tváre : Pri prečerpávaní alebo poruche prepravných prípojek používajte ochranné okuliare a obličajový štít.
Norma EN 166 - Osobné ochranné pracovné prostriedky na ochranu očí - špecifikácia.
Zabezpečte rýchly prístup k očnej a bezpečnostnej sprche.
- Ochrana pokožky
- Ochrana rúk : Pri manipulácii s plynovými fľašami používajte pracovné rukavice.
Štandardizované ochranné rukavice podľa EN 388 proti mechanickému nebezpečenstvu.
Pri prečerpávaní alebo poruche prepravných prípojek používajte izolačné rukavice proti chladu.
Norma EN 511 - Ochranné rukavice proti chladu.
Použite ochranné rukavice odolné proti chemickým látkam.
Štandardizované ochranné rukavice podľa EN 374 odolné proti chemickým látkam.
Chloroprénová guma (CR)
- Iné : Majte pripravený protichemický ochranný odev pre prípad núdze.
Norma EN943-1 - Ochranné odevy proti kvapalným a plyným chemikáliám vrátane aerosólov a pevných častíc.
Pri práci s fľašami používajte ochrannú obuv.
Norma EN ISO 20345 Osobné ochranné pracovné prostriedky. Bezpečnostná obuv.
- Ochrana dýchania : Protiplynové filtre je možné použiť v prípade, že sú známe všetky okolité podmienky, napr. typ a koncentrácia kontaminujúcej látky a doba ich používania.
V prípade, že by mohlo dôjsť k prekročeniu expozičných limitov v priebehu krátkočasového úseku, tj. pri zapájaní alebo odpájaní fliaš, použite protiplynový filter a celo tvárovú masku.
Odporúča sa: Filter E (žltý).
Protiplynové filtre nechránia pri kyslíkovom deficite.
Norma EN 14387 - protiplynové a kombinované filtre a EN 136 - tvárové masky.
Majte pripravený izolačný dýchací prístroj pre prípad núdze.
Autonómny dýchací prístroj sa odporúča vtedy, ak predpokladáte, že rozsah expozície nebude známy, napr. počas údržby na zariadení.
Norma EN 137 - Autonómne dýchacie prístroje na stlačený vzduch s otvoreným okruhom s celo tvárovou maskou.
- Tepelné nebezpečenstvo : Žiadne okrem vyššie uvedených odsekov

8.2.3. Kontroly environmentálnej expozície

- : Odvolať sa na miestne predpisy pre obmedzenie emisií do ovzdušia. Pozri kapitolu 13 pre špecifické metódy na čistenie odpadových plynov.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad

- Fyzikálny stav pri 20°C / 101.3kPa : Plyn.
- Farba : Bezfarebný.

Vôňa : Ostrý.

prahová hodnota zápachu : Prahová hodnota zápachu je subjektívna a neadekvátna pre varovanie na pre expozíciu.

Hodnota pH : Pri rozpustení vo vode bude ovplyvnená hodnota pH.

Molekulárna hmotnosť : 64 g/mol

Bod tavenia : -75,5 °C

Bod varu : -10 °C

Teplota vznietenia : Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.

Kritická teplota [°C] : 158 °C

Rýchlosť vyparovania (éter=1) : Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.

Rozsah horľavosti : Nehorľavý.

Tlak pár [20°C] : 3,3 bar(a)

Tlak pár [50°C] : 8,4 bar(a)

Relatívna hustota, plyn (vzduch=1) : 2,3

Relatívna hustota, tekutina (voda=1) : 1,5

Rozpustnosť vo vode : Úplne rozpustný.

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda [log Kow] : Nevzťahuje sa na anorganické plyny.

Teplota samovznietenia : Nehorľavý.

Bod rozkladu [°C] : Nepoužiteľné,

Viskozita [20°C] : Spoľahlivé údaje nie sú k dispozícii.

Výbušné vlastnosti : Nepoužiteľné,

oxidačné vlastnosti : Nepoužiteľné,

9.2. Iné informácie

Iné údaje : Plyn alebo pary sú ťažšie ako vzduch. V uzavretých miestnostiach sa môžu zhromažďovať na podlahe alebo v nižšie položených priestoroch.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

: Žiadne iné nebezpečenstvo reakcie ako účinky opísané v pododdieloch nižšie.

10.2. Chemická stabilita

: Za normálnych podmienok je stabilný.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

: Žiadne.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

: Zabráňte vlhkosti v inštalačných systémoch.

10.5. Nekompatibilné materiály

: Reaguje s vodou a vytvára žieravé kyseliny.
Môže prudko reagovať so zásadami.
Reaguje s väčšinou kovov za prítomnosti vlhkosti, pričom uvoľňuje vysoko horľavý vodík.
S vodou spôsobuje rýchlu koróziu niektorých kovov.
Vlhkosť.
Pre ďalšie informácie o kompatibilitě pozri ISO 11114.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

: Pri normálnych podmienkach skladovania a používania by sa nemali vytvárať nebezpečné produkty rozkladu.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie**11.1. Informácie o toxikologických účinkoch**

Akútna toxicita : Toxický pri vdýchnutí.
Možnosť neskoršieho vzniku smrteľného edému pľúc.

CL50 vdýchnutie u potkana (ppm)	1260 ppm/4h
---------------------------------	-------------

Poleptanie kože/podráždenie kože : Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí : Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia : Žiadne známe účinky tohto produktu.

Mutagénnosť : Žiadne známe účinky tohto produktu.

Karcinogénnosť : Žiadne známe účinky tohto produktu.

Toxické pre reprodukciu: Sterilita : Žiadne známe účinky tohto produktu.

Toxické pre reprodukciu: nenarodené dieťa : Žiadne známe účinky tohto produktu.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia : Ťažké poleptanie dýchacích ciest pri vysokých koncentráciách.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia : Žiadne známe účinky tohto produktu.

Aspiračná nebezpečnosť : Nevzťahuje sa na plyny a zmesi plynov.

ODDIEL 12: Ekologické informácie**12.1. Toxicita**

Stanovenie : Klasifikačné kritériá nie sú splnené.

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Stanovenie : Nevzťahuje sa na anorganické plyny.

12.3. Bioakumulačný potenciál

Stanovenie : Produkt je anorganický plyn s nízkym potenciálom bioakumulácie vo vodných druhoch.

12.4. Mobilita v pôde

Stanovenie : Vzhľadom k vysokej nestálosti je nepravdepodobné, že produkt spôsobí znečistenie pôdy alebo vody. Rozdelenie do pôdy je nepravdepodobné.

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Stanovenie : Nie je klasifikovaný ako PBT alebo vPvB.

12.6. Iné nepriaznivé účinky

: Môže spôsobiť zmenu hodnoty pH vodných ekologických systémov.

Vplyv na ozónovú vrstvu : Žiadne.

Vplyv na globálne otepľovanie : Žiadne známe účinky tohto produktu.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**13.1. Metódy spracovania odpadu**

Oxid siričitý

Referenčná KBÚ: EIGA113

Ak potrebujete inštrukcie, spojte sa s dodávateľom.

Nesmie sa vypustiť do atmosféry.

Plyn možno prepierať v zásaditom roztoku pri kontrolovaných podmienkach, brániacich vzniku búrlivej reakcie.

Zabezpečte, aby úrovne emisií podľa miestnych predpisov alebo povolení na prevádzku neboli prekročené.

Pre viac informácií o vhodných metódach likvidácie plynov pozri code of practice EIGA

Doc.30/10 "Likvidácia plynov" k stiahnutiu na www.eiga.eu.

Nepoužitý produkt vrátiť v pôvodnej fľaši dodávateľovi.

Zoznam nebezpečných odpadov (from Commission Decision 2001/118/EC)

: 16 05 04: Plyny v tlakových nádobách (vrátane halónov) s obsahom nebezpečných látok.

13.2. Dodatočné informácie

: Externé spracovanie a likvidácia odpadov by mali byť v súlade s platnými miestnymi a / alebo národnými predpismi.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN

Číslo OSN : 1079

14.2. Správne expedičné označenie OSN

Cestná/železničná preprava (ADR/RID) : OXID SIRIČITÝ

Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR) : Sulphur dioxide

Námorná preprava (IMDG) : SULPHUR DIOXIDE

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

Označovanie na nálepkách :



2.3 : Toxické plyny

8 : Žieravá látka

Cestná/železničná preprava (ADR/RID)

Class : 2

Klasifikačný kód : 2TC

Ident. číslo nebezpečnosti : 268

Obmedzenia pre tunely : C/D - Preprava v cisternách: Prejazd je zakázaný cez tunely kategórií C, D a E; Iná preprava: Prejazd je zakázaný cez tunely kategórií D a E

Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)

Class / Division (Subsidiary risk(s)) :

Námorná preprava (IMDG)

Class / Division (Subsidiary risk(s)) : 2.3 (8)

Núdzový plán (NP) - požiar : F-C

Núdzový plán (NP) - únik : S-U

14.4. Obalová skupina

Cestná/železničná preprava (ADR/RID) : Neuplatňuje sa

Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR) : Neuplatňuje sa

Námorná preprava (IMDG) : Neuplatňuje sa

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Cestná/železničná preprava (ADR/RID)	: Žiadne.
Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Žiadne.
Námorná preprava (IMDG)	: Žiadne.

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Pokyn(y) pre balenie

Cestná/železničná preprava (ADR/RID) : P200

Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)

Dopravné a nákladné lietadlo : Zakázané

Len nákladné lietadlá : Zakázané

Námorná preprava (IMDG) : P200

Špeciálne opatrenia pri preprave : Neprepravujte na vozidlách, ktorých nákladná plocha nie je oddelená od kabíny vodiča. Zabezpečte, aby vodič bol informovaný o potenciálnych nebezpečenstvách nákladu, a aby vedel, čo má v prípade núdzovej situácie robiť.
Pred dopravou nádob s produktom:
- Zabezpečte dostatočné vetranie.
- Zabezpečte, aby nádoby boli upevnené.
Fľašový ventil musí byť uzatvorený a tesný.
Zabezpečte, aby zaslepovacia matica alebo zátka na bočnej prípojke ventilu (pokiaľ je k dispozícii) bola správne upevnená.
Zabezpečte, aby zariadenie na ochranu ventilu (pokiaľ je k dispozícii) bolo správne upevnené.

14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

: Nepoužiteľné,

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

EU-predpisy

Užívateľské obmedzenia : Žiadne.

Seveso smernica 2012/18/EU (Seveso III) : Pokryté.

Národné predpisy

Národná legislatíva : Zabezpečte dodržiavanie všetkých národných/miestnych predpisov.

Trieda nebezpečenstva pre vodu (WGK) : -

Kenn-Č. : 416

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

: CSA bola vytvorená.

ODDIEL 16: Iné informácie

Oxid siričitý

Referenčná KBÚ: EIGA113

- Pokyny na zmenu** :
- Revidovaná karta bezpečnostných údajov v súlade s nariadením komisie (EU) č.2015/830.
 - Revidovaná karta bezpečnostných údajov v súlade s nariadením komisie (EU) č.453/2010 & 830/2015.
 - Zákon č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon).
 - Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, povolení a obmedzovaní chemických látok.
 - Nariadenie CLP Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí.
 - Nariadenie Vlády Slovenskej republiky 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.
 - Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
 - Zákon č. 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Skratky a akronymy** :
- ATE - Acute Toxicity Estimate. Odhad akútnej toxicity.
 - CLP- Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008. Nariadenie o klasifikácii, označovaní a balení;
 - Nariadenie (ES) č. 1272/2008 .
 - REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006. Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok.
 - Nariadenie (ES) č 1907/2006.
 - EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances. Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok. .
 - CAS# - Chemical Abstract Service number. Registračné číslo CAS. .
 - OOPP - Osobné ochranné pracovné prostriedky. .
 - LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population. Smrteľná koncentrácia 50% testovanej populácie.
 - RMM - Risk Management Measures. Opatrenia manažmentu rizík. .
 - PBT - perzistentné, bioakumulatívne a toxické. .
 - vPvB - veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne.
 - STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure. Toxické pre špecifický cieľový orgán - Jednorazová expozícia. .
 - CSA - Chemical Safety Assessment. Hodnotenie chemickej bezpečnosti.
 - EN - Európska Norma.
 - OSN - Organizácia Spojených národov.
 - ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road. Európska dohoda o cestnej preprave nebezpečných vecí.
 - IATA - International Air Transport Association. Medzinárodné združenie leteckých prepravcov.
- IATA - Medzinárodné združenie leteckých prepravcov. IMDG International Maritime Dangerous Goods. Kód - Medzinárodnej námornej prepravy nebezpečných vecí. RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail. Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru. . WGK - Water Hazard Class. Trieda ohrozenia vody. .
- Pokyny školenia** :
- Používatelia dýchacích prístrojov musia byť primerane vycvičení. Zabezpečte, aby pracovníci boli oboznámení s nebezpečenstvom toxicity.

Úplné znenie viet H a EUH

Acute Tox. 3 (Inhalation:gas)	Akútna toxicita (inhalácia:plyn) Kategória 3
Eye Dam. 1	Vážne poškodenie/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 1
Press. Gas (Liq.)	Plyny pod tlakom : Skvapalnený plyn
Skin Corr. 1B	Žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 1B
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H331	Toxický pri vdýchnutí.
EUH071	Žieravé pre dýchacie cesty.
ERC2	Formulovanie prípravkov
ERC4	Priemyselné použitie pomôcok pri spracovaní v procesoch a produktoch, ktoré sa nestanú súčasťou výrobkov
ERC6a	Priemyselné použitie vedúce k výrobe ďalšej látky (použitie medziproduktov)
ERC6b	Priemyselné použitie reaktívnych pomôcok pri spracovaní
ERC6d	Priemyselné použitie regulátorov procesu pri polymerizačných procesoch na výrobu živíc, gumy, polymérov
ERC7	Priemyselné použitie látok v uzatvorených systémoch
PROC1	Použitie v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície
PROC19	Ručné miešanie s blízkyim stykom. K dispozícii je iba osobné ochranné vybavenie
PROC2	Použitie v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou
PROC22	Potenciálne uzavreté operácie spracovania s minerálmi/kovmi pri zvýšenej teplote Priemyselné prostredie
PROC23	Operácie otvoreného spracovania a presunu (s minerálmi/kovmi) pri zvýšenej teplote
PROC3	Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiacich – syntéza alebo príprava (formulácia)

PROC4	Použitie v šaržiach a iné procesy (syntéza), kde je možnosť expozície
PROC5	Miešanie alebo zostavovanie zmesí v procese spracovania v šaržiach pre prípravu (formuláciu) prípravkov a výrobkov (viacstupňový a/alebo značný styk)
PROC8b	Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v určených zariadeniach
PROC9	Presun látky alebo prípravku do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia)
SU10	Príprava [miešanie] prípravkov a/alebo ich prebaľovanie (okrem zliatin)
SU13	Výroba iných nekovových minerálnych produktov, napr. omietok, cementu
SU14	Výroba základných kovov vrátane zliatin
SU15	Výroba montovaných kovových produktov okrem strojných zariadení a vybavenia
SU22	Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)
SU3	Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch* v priemyselných podnikoch
SU4	Výroba potravinárskych produktov
SU6b	Výroba buničiny, papiera a produktov z papiera
SU8	Výroba veľkoobjemových chemických látok vo veľkom rozsahu (vrátane ropných produktov)
SU9	Výroba čistých chemikálií

VYLÚČENIE ZODPOVEDNOSTI

: Pred použitím tohto produktu v akomkoľvek novom procese alebo pokuse je potrebné spracovať dôkladnú štúdiu o jeho kompatibilitě s materiálmi a bezpečnosti. Podrobnosti, uvedené v tomto dokumente, boli v čase jeho odovzdania do tlače považované za správne. Aj keď sa tento dokument bol pripravovaný s najväčšou starostlivosťou, nenesie zodpovednosť za úrazy a škody spôsobené jeho použitím.

Príloha k listu s bezpečnostnými údajmi

Táto príloha popisuje scenáre expozície (ESS) v súvislosti s identifikovanými použitiami registrovaných látok. ESS detailné ochranné opatrenia pre pracovníkov a životné prostredie okrem tých, ktoré sú opísané v bodoch 7, 8, 11, 12 a 13 KBÚ, ktoré sú potrebné, aby sa zabezpečilo, že potenciálna expozícia pracovníkov a životného prostredia zostane na prijateľnej úrovni pre každé z identifikovaných použití.

Obsah prílohy

Určení používateľa	Č. Es	Krátky názov	Strana
Formulácia zmesí v tlakových nádobách	EIGA11 3-1	Priemyselné použitie, uzavreté kontrolované podmery.	13
Kalibrácia analytických prístrojov	EIGA11 3-1	Priemyselné použitie, uzavreté kontrolované podmery.	13
Plnenie do tlakových nádob	EIGA11 3-1	Priemyselné použitie, uzavreté kontrolované podmery.	13
Oceľová úprava	EIGA11 3-2	Priemyselné použitie, uzatvorené a otvorené pomery.	16
Surovina v chemických procesoch	EIGA11 3-2	Priemyselné použitie, uzatvorené a otvorené pomery.	16
Sklenený povlak	EIGA11 3-2	Priemyselné použitie, uzatvorené a otvorené pomery.	16
Úprava vody	EIGA11 3-2	Priemyselné použitie, uzatvorené a otvorené pomery.	16
Lubrikácia pre menšie trenie váľčiek (koliesok) v sklárskych manufakturách	EIGA11 3-2	Priemyselné použitie, uzatvorené a otvorené pomery.	16
Odstraňovanie živice	EIGA11 3-2	Priemyselné použitie, uzatvorené a otvorené pomery.	16
Doplňovanie chladiaceho zariadenia	EIGA11 3-3	Profesionálne použitie	19
Vinárstvo	EIGA11 3-3	Profesionálne použitie	19

1. EIGA113-1: Priemyselné použitie, uzavreté kontrolované podmery.

1.1. Časť s názvom

Priemyselné použitie, uzavreté kontrolované podmery.

Ref. SE: EIGA113-1
Dátum spracovania: 01/10/2016

Zohľadnené procesy, úlohy, činnosti	Priemyselné použitie vrátane pohybu výrobkov s tým spojených laboratórnych prác v rôznych uzatvorených systémoch
Životné prostredie	Deskriptory použitia
CS01	ERC2
Pracovník	Deskriptory použitia
CS02	PROC1
CS03	PROC8b, PROC9
Metóda hodnotenia	MEASE

1.2. Podmienky používania ovplyvňujúce expozíciu

1.2.1. Kontrola environmentálneho vystavenia: ERC2

ERC2	Formulovanie prípravkov
Vlastnosti produktu (článku)	
Skupenstvo produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov, Žiadne ďalšie informácie
Koncentrácia látky v produkte	<= 100 %
Použitie množstvo, frekvencia a trvanie používania (alebo pre prevádzkovú životnosť)	
Miestne použitie nosnosť:	<= 80000 t/rok
Emisné dni (dni / rok)	365

Technické a organizačné podmienky a opatrenia

Používajte vhodné systémy znižovania emisií znečisťujúcich ovzdušie (napr. Mokré alebo suché čistiace alebo miestne STP) zabezpečte, aby neboli prekročené limity emisií definované miestnymi predpismi.

Žiadne vypúšťanie do vodného prostredia. V prípade emisií do vodného prostredia, by sa mal vylúčiť pH účinok na vodu, napríklad vykonať neutralizáciu tejto vody.

Zaistite, aby operátori boli vyškolení, z dôvodu minimalizácie únikov.

Podmienky a opatrenia týkajúce sa čistiarného odpadu

Neaplikovateľné pokiaľ nedochádza k vypúšťaniu do odpadových vôd

Podmienky a opatrenia týkajúce sa nakladania s odpadom (vrátane odpadu podľa článkov)

Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov

Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu prostredia

Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám

1.2.2. Kontrola vystavenia pracujúcich osôb: PROC1

PROC1	Použitie v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície
Vlastnosti produktu (článku)	
Skupenstvo produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov, Žiadne ďalšie informácie
Koncentrácia látky v produkte	<= 100 %

Použitie množstvo (alebo nachádzajúce sa v článkoch), frekvencia a trvanie používania/expozície

Skutočná tonáž spracovaná za zmenu nie je považovaná pre tento scenár za ovplyvňujúcu expozíciu ako takú. Namiesto toho, kombinácia rozsahu prevádzky (priemyselnej a profesionálnej) a hladiny obmedzenia úniku / automatizácie (ako je uvedené v procesných a technických podmienkach) je hlavným určujúcim faktorom procesne - vnútorného

emisného potenciálu.	
Doba vystavenia	<= 8 hodina/deň
Krytie pre frekvenciu nad:	5 dní/týždeň

Technické a organizačné podmienky a opatrenia

Manipulujte s produktom v uzavretom systéme	
Zaistite, aby boli operátori vyškolení, z dôvodu minimalizácie expozície.	
Zabezpečte dohľad na mieste pre kontrolou, či sú RMM sú na svojom mieste a sú používané správne a OC nasledujú.	

Podmienky a opatrenia týkajúce sa individuálnej ochrany, hygieny a posúdenia zdravia

Pozri odsek 8 v karte bezpečnostných údajov	
---	--

Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov

Vnútné alebo vonkajšie použitie	
---------------------------------	--

1.2.3. Kontrola vystavenia pracujúcich osôb: PROC8b, PROC9

PROC8b	Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v určených zariadeniach
PROC9	Presun látky alebo prípravku do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia)

Vlastnosti produktu (článku)

Skupenstvo produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov, Žiadne ďalšie informácie
Koncentrácia látky v produkte	<= 100 %

Použitie množstvo (alebo nachádzajúce sa v článkoch), frekvencia a trvanie používania/expozície

Skutočná tonáž spracovaná za zmenu nie je považovaná pre tento scenár za ovplyvňujúcu expozíciu ako takú. Namiesto toho, kombinácia rozsahu prevádzky (priemyselnej a profesionálnej) a hladiny obmedzenia úniku / automatizácie (ako je uvedené v procesných a technických podmienkach) je hlavným určujúcim faktorom procesne - vnútorného emisného potenciálu.	
Doba vystavenia	<= 8 hodina/deň
Krytie pre frekvenciu nad:	5 dní/týždeň

Technické a organizačné podmienky a opatrenia

Manipulujte s produktom v uzavretom systéme	
V priebehu procesov v uzatvorených priestoroch, alebo v prípadoch, keď nie je dostatočné prirodzené vetranie, má byť LEV na miestach kde môže dôjsť k emisiám. Vo vonkajších priestoroch LEV nie je všeobecne požadovaná.	
Nádoby plňte na vyhradených miestach napojených na miestnu odsávaciu ventiláciu.	
Pred vstupom do zariadenia pri odstávke zariadenia alebo údržbe, vypustite a vypláchnite systém.	
Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.	
Zaistite, aby boli operátori vyškolení, z dôvodu minimalizácie expozície.	
Zabezpečte dohľad na mieste pre kontrolou, či sú RMM sú na svojom mieste a sú používané správne a OC nasledujú.	

Podmienky a opatrenia týkajúce sa individuálnej ochrany, hygieny a posúdenia zdravia

Pozri odsek 8 v karte bezpečnostných údajov	
---	--

Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov

Vnútné alebo vonkajšie použitie	
---------------------------------	--

1.3. Informácie týkajúce sa expozície a referencie zdroja

1.3.1. Uvoľňovania do životného prostredia a expozícia: ERC2

1.3.2. Expozícia pracovníkov: PROC1

Cesta expozície a typ účinkov	Odhad expozície	Podmienky pre hodnotenie	RCR
Kožný - Dlhodobý - systémové účinky		Vzhľadom k tomu, že výrobok má žieravé vlastnosti, musí byť	

		minimalizovaná expozícia kožou, ak je to len technicky možné. DNEL pre kožné (dermálne) účinky nebola odvodená. Preto, kožná (dermálna) expozícia nie je posudzovaná v tomto expozičnom scenári.	
Kožný - Akútne - systémové účinky		Vzhľadom k tomu, že výrobok má žieravé vlastnosti, musí byť minimalizovaná expozícia kožou, ak je to len technicky možné. DNEL pre kožné (dermálne) účinky nebola odvodená. Preto, kožná (dermálna) expozícia nie je posudzovaná v tomto expozičnom scenári.	
Akútne - Lokálne - Vdýchnutie	0,648 mg/m ³	Vnútorne alebo vonkajšie použitie	0,24

1.3.3. Expozícia pracovníkov: PROC8b, PROC9

Cesta expozície a typ účinkov	Odhad expozície	Podmienky pre hodnotenie	RCR
Kožný - Dlhodobý - systémové účinky		Vzhľadom k tomu, že výrobok má žieravé vlastnosti, musí byť minimalizovaná expozícia kožou, ak je to len technicky možné. DNEL pre kožné (dermálne) účinky nebola odvodená. Preto, kožná (dermálna) expozícia nie je posudzovaná v tomto expozičnom scenári.	
Kožný - Akútne - systémové účinky		Vzhľadom k tomu, že výrobok má žieravé vlastnosti, musí byť minimalizovaná expozícia kožou, ak je to len technicky možné. DNEL pre kožné (dermálne) účinky nebola odvodená. Preto, kožná (dermálna) expozícia nie je posudzovaná v tomto expozičnom scenári.	
Akútne - Lokálne - Vdýchnutie	1,08 mg/m ³	Vnútorne alebo vonkajšie použitie	0,4

1.4. Návod pre používateľa v prípade potreby overenia používateľa v smere toku, či pracuje v limitoch ES

1.4.1. Životné prostredie

Spríevodca - Životné prostredie	Pokyny vychádzajú z predpokladaných prevádzkových podmienok, ktoré nemusia platiť pre všetky miesta; preto môže byť podľa miestnych podmienok potrebné nastavenie na definovanie vhodných opatrení na riadenie rizík . Pre nastavenie pozri: www.ebrc.de/mease.html
---------------------------------	---

1.4.2. Zdravie

Spríevodca - Zdravie	Pokyny vychádzajú z predpokladaných prevádzkových podmienok, ktoré nemusia platiť pre všetky miesta; preto môže byť podľa miestnych podmienok potrebné nastavenie na definovanie vhodných opatrení na riadenie rizík . Pre nastavenie pozri: www.ebrc.de/mease.html
----------------------	---

2. EIGA113-2: Priemyselné použitie, uzatvorené a otvorené pomery.

2.1. Časť s názvom

Priemyselné použitie, uzatvorené a otvorené pomery.

Ref. SE: EIGA113-2

Dátum spracovania: 01/10/2016

Zohľadnené procesy, úlohy, činnosti	Priemyslové použitie, vrátane pohybu výrobkov a s tým spojených laboratórnych prác v uzatvorených alebo čiastočne uzatvorených podmienkach (priestoroch)
Životné prostredie	Deskriptory použitia
CS01	ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6d
Pracovník	Deskriptory použitia
CS02	PROC1
CS03	PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC22, PROC23
Metóda hodnotenia	MEASE

2.2. Podmienky používania ovplyvňujúce expozíciu

2.2.1. Kontrola environmentálneho vystavenia: ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6d

ERC2	Formulovanie prípravkov
ERC4	Priemyselné použitie pomôcok pri spracovaní v procesoch a produktoch, ktoré sa nestanú súčasťou výrobkov
ERC6a	Priemyselné použitie vedúce k výrobe ďalšej látky (použitie medziproduktov)
ERC6b	Priemyselné použitie reaktívnych pomôcok pri spracovaní
ERC6d	Priemyselné použitie regulátorov procesu pri polymerizačných procesoch na výrobu živíc, gumy, polymérov

Vlastnosti produktu (článku)

Skupenstvo produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov, Žiadne ďalšie informácie
Koncentrácia látky v produkte	<= 100 %

Použitie množstvo, frekvencia a trvanie používania (alebo pre prevádzkovú životnosť)

Miestne použitie nosnosť:	<= 80000 t/rok
Emisné dni (dni / rok)	365

Technické a organizačné podmienky a opatrenia

Žiadne vypúšťanie do vodného prostredia. V prípade emisií do vodného prostredia, by sa mal vylúčiť pH účinok na vodu, napríklad vykonať neutralizáciu tejto vody.	
Zaistite, aby operátori boli vyškolení, z dôvodu minimalizácie únikov.	

Podmienky a opatrenia týkajúce sa čistiarne odpadu

Neaplikovateľné pokiaľ nedochádza k vypúšťaniu do odpadových vôd	
--	--

Podmienky a opatrenia týkajúce sa nakladania s odpadom (vrátane odpadu podľa článkov)

Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov	
--	--

Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu prostredia

Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám	
---	--

2.2.2. Kontrola vystavenia pracujúcich osôb: PROC1

PROC1	Použitie v uzavretom procese bez pravdepodobnosti expozície
-------	---

Vlastnosti produktu (článku)

Skupenstvo produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov, Žiadne ďalšie informácie
Koncentrácia látky v produkte	<= 100 %

Použitie množstvo (alebo nachádzajúce sa v článkoch), frekvencia a trvanie používania/expozície

Skutočná tonáž spracovaná za zmenu nie je považovaná pre tento scenár za ovplyvňujúcu expozíciu ako takú. Namiesto toho, kombinácia rozsahu prevádzky (priemyselnej a profesionálnej) a hladiny obmedzenia úniku / automatizácie (ako je	
--	--

uvadené v procesných a technických podmienkach) je hlavným určujúcim faktorom procesne - vnútorného emisného potenciálu.	
Doba vystavenia	<= 8 hodina/deň
Krytie pre frekvenciu nad:	5 dní/týždeň

Technické a organizačné podmienky a opatrenia

Manipulujte s produktom v uzavretom systéme	
Zaistite, aby boli operátori vyškolení, z dôvodu minimalizácie expozície.	
Zabezpečte dohľad na mieste pre kontrolou, či sú RMM sú na svojom mieste a sú používané správne a OC nasledujú.	

Podmienky a opatrenia týkajúce sa individuálnej ochrany, hygieny a posúdenia zdravia

Pozri odsek 8 v karte bezpečnostných údajov	
---	--

2.2.3. Kontrola vystavenia pracujúcich osôb: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC22, PROC23

PROC2	Použitie v uzavretom nepretržitom procese s príležitostnou kontrolovanou expozíciou
PROC3	Použitie v uzavretom procese spracovania v šaržiach – syntéza alebo príprava (formulácia)
PROC4	Použitie v šaržiach a iné procesy (syntéza), kde je možnosť expozície
PROC5	Miešanie alebo zostavovanie zmesí v procese spracovania v šaržiach pre prípravu (formuláciu) prípravkov a výrobkov (viacstupňový a/alebo značný styk)
PROC8b	Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v určených zariadeniach
PROC9	Presun látky alebo prípravku do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia)
PROC22	Potenciálne uzavreté operácie spracovania s minerálmi/kovmi pri zvýšenej teplote Priemyselné prostredie
PROC23	Operácie otvoreného spracovania a presunu (s minerálmi/kovmi) pri zvýšenej teplote

Vlastnosti produktu (článku)

Skupenstvo produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov, Žiadne ďalšie informácie
Koncentrácia látky v produkte	<= 100 %

Použitie množstvo (alebo nachádzajúce sa v článkoch), frekvencia a trvanie používania/expozície

Skutočná tonáž spracovaná za zmenu nie je považovaná pre tento scenár za ovplyvňujúcu expozíciu ako takú. Namiesto toho, kombinácia rozsahu prevádzky (priemyselnej a profesionálnej) a hladiny obmedzenia úniku / automatizácie (ako je uvedené v procesných a technických podmienkach) je hlavným určujúcim faktorom procesne - vnútorného emisného potenciálu.	
Doba vystavenia	<= 8 hodina/deň
Krytie pre frekvenciu nad:	5 dní/týždeň

Technické a organizačné podmienky a opatrenia

Lokálna ventilácia splodín - účinnosť najmenej [%]:	90
Pred vstupom do zariadenia pri odstávke zariadenia alebo údržbe, vypustite a vypláchnite systém.	
Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.	
Zaistite, aby boli operátori vyškolení, z dôvodu minimalizácie expozície.	
Zabezpečte dohľad na mieste pre kontrolou, či sú RMM sú na svojom mieste a sú používané správne a OC nasledujú.	

Podmienky a opatrenia týkajúce sa individuálnej ochrany, hygieny a posúdenia zdravia

Používajte vhodné ochranné rukavice testované podľa EN374	Povinné - pokiaľ je produkt žieravý
Používajte vhodný pracovný odev	Požadujú sa osobné opatrenia v prípade, že sa jedná o potenciálnu expozíciu.
Používajte vhodné OOPP na ochranu očí. Používajte vhodný ochranný štít	Požadujú sa osobné opatrenia v prípade, že sa jedná o potenciálnu expozíciu.
Filtre ABEK1 na ochrannú masku ponúkajú doplňujúci faktor ochrany 30	Požadujú sa osobné opatrenia v prípade, že sa jedná o potenciálnu expozíciu.

Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov

Vnútorné alebo vonkajšie použitie	
-----------------------------------	--

2.3. Informácie týkajúce sa expozície a referencie zdroja

2.3.1. Uvoľňovania do životného prostredia a expozícia: ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6d

2.3.2. Expozícia pracovníkov: PROC1

2.3.3. Expozícia pracovníkov: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC22, PROC23

Cesta expozície a typ účinkov	Odhad expozície	Podmienky pre hodnotenie	RCR
Kožný - Dlhodobý - systémové účinky		Vzhľadom k tomu, že výrobok má žieravé vlastnosti, musí byť minimalizovaná expozícia kožou, ak je to len technicky možné. DNEL pre kožné (dermálne) účinky nebola odvodená. Preto, kožná (dermálna) expozícia nie je posudzovaná v tomto expozičnom scenári.	
Kožný - Akútna - systémové účinky		Vzhľadom k tomu, že výrobok má žieravé vlastnosti, musí byť minimalizovaná expozícia kožou, ak je to len technicky možné. DNEL pre kožné (dermálne) účinky nebola odvodená. Preto, kožná (dermálna) expozícia nie je posudzovaná v tomto expozičnom scenári.	
Akútna - Lokálny - Vdýchnutie	1,08 mg/m ³	Vnútorne alebo vonkajšie použitie, S LEV 90%	0,4

2.4. Návod pre používateľa v prípade potreby overenia používateľa v smere toku, či pracuje v limitoch ES

2.4.1. Životné prostredie

Spravidca - Životné prostredie	Pokyny vychádzajú z predpokladaných prevádzkových podmienok, ktoré nemusia platiť pre všetky miesta; preto môže byť podľa miestnych podmienok potrebné nastavenie na definovanie vhodných opatrení na riadenie rizík . Pre nastavenie pozri: www.ebrc.de/mease.html
--------------------------------	---

2.4.2. Zdravie

Spravidca - Zdravie	Pokyny vychádzajú z predpokladaných prevádzkových podmienok, ktoré nemusia platiť pre všetky miesta; preto môže byť podľa miestnych podmienok potrebné nastavenie na definovanie vhodných opatrení na riadenie rizík . Pre nastavenie pozri: www.ebrc.de/mease.html
---------------------	---

3. EIGA113-3: Profesionálne použitie

3.1. Časť s názvom

Profesionálne použitie

		Ref. SE: EIGA113-3
		Dátum spracovania: 01/10/2016
Zohľadnené procesy, úlohy, činnosti	Profesionálne použitie, zahŕňajúce premiestňovanie produktu v nepriemyselných zariadeniach	
Životné prostredie	Deskriptory použitia	
CS01	ERC6a, ERC7	
Pracovník	Deskriptory použitia	
CS02	PROC8b, PROC9	
CS03	PROC19	
Metóda hodnotenia	MEASE	

3.2. Podmienky používania ovplyvňujúce expozíciu

3.2.1. Kontrola environmentálneho vystavenia: ERC6a, ERC7

ERC6a	Priemyselné použitie vedúce k výrobe ďalšej látky (použitie medziproduktov)
ERC7	Priemyselné použitie látok v uzatvorených systémoch

Vlastnosti produktu (článku)

Skupenstvo produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov, Žiadne ďalšie informácie
Koncentrácia látky v produkte	<= 100 %

Použitie množstvo, frekvencia a trvanie používania (alebo pre prevádzkovú životnosť)

Miestne použitie nosnosť:	<= 80000 t/rok
Emisné dni (dni / rok)	365

Technické a organizačné podmienky a opatrenia

Používajte vhodné systémy znižovania emisií znečisťujúcich ovzdušie (napr. Mokré alebo suché čistiace alebo miestne STP) zabezpečte, aby neboli prekročené limity emisií definované miestnymi predpismi.	
Žiadne vypúšťanie do vodného prostredia. V prípade emisií do vodného prostredia, by sa mal vylúčiť pH účinok na vodu, napríklad vykonať neutralizáciu tejto vody.	
Zaistite, aby operátori boli vyškolení, z dôvodu minimalizácie únikov.	

Podmienky a opatrenia týkajúce sa čistiareneho odpadu

Neaplikovateľné pokiaľ nedochádza k vypúšťaniu do odpadových vôd	
--	--

Podmienky a opatrenia týkajúce sa nakladania s odpadom (vrátane odpadu podľa článkov)

Pozri odsek 13 v karte bezpečnostných údajov	
--	--

Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu prostredia

Uzavretý systém sa používa, aby sa zabránilo nežiaducim emisiám	
---	--

3.2.2. Kontrola vystavenia pracujúcich osôb: PROC8b, PROC9

PROC8b	Presun látky alebo prípravku (plnenie/vypúšťanie) do/z nádob/veľkých kontajnerov v určených zariadeniach
PROC9	Presun látky alebo prípravku do malých nádob (určená plniaca linka vrátane váženia)

Vlastnosti produktu (článku)

Skupenstvo produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov, Žiadne ďalšie informácie
Koncentrácia látky v produkte	<= 100 %

Použitie množstvo (alebo nachádzajúce sa v článkoch), frekvencia a trvanie používania/expozície

Skutočná tonáž spracovaná za zmenu nie je považovaná pre tento scenár za ovplyvňujúcu expozíciu ako takú. Namiesto toho, kombinácia rozsahu prevádzky (priemyselnej a profesionálnej) a hladiny obmedzenia úniku / automatizácie (ako je	
--	--

uvadené v procesných a technických podmienkach) je hlavným určujúcim faktorom procesne - vnútorného emisného potenciálu.	
Doba vystavenia	<= 8 hodina/deň
Krytie pre frekvenciu nad:	5 dní/týždeň

Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Manipulujte s produktom v uzavretom systéme	
Pred vstupom do zariadenia pri odstávke zariadenia alebo údržbe, vypustite a vypláchnite systém.	
Ak sú vykonávané údržbárske práce, zabezpečte dostatočné prirodzené alebo nútené vetranie.	
Zaistite, aby boli operátori vyškolení, z dôvodu minimalizácie expozície.	
Zabezpečte dohľad na mieste pre kontrolou, či sú RMM sú na svojom mieste a sú používané správne a OC nasledujú.	

Podmienky a opatrenia týkajúce sa individuálnej ochrany, hygieny a posúdenia zdravia	
Používajte vhodné ochranné rukavice testované podľa EN374	Povinné - pokiaľ je produkt žieravý
Používajte vhodný pracovný odev. Chemicky odolná pracovná obuv	Požadujú sa osobné opatrenia v prípade, že sa jedná o potenciálnu expozíciu.
Používajte vhodné OOPP na ochranu očí. Používajte vhodný ochranný štít	Požadujú sa osobné opatrenia v prípade, že sa jedná o potenciálnu expozíciu.

Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov	
Vnútorné alebo vonkajšie použitie	

3.2.3. Kontrola vystavenia pracujúcich osôb: PROC19

PROC19	Ručné miešanie s blízkym stykom. K dispozícii je iba osobné ochranné vybavenie
--------	--

Vlastnosti produktu (článku)	
Skupenstvo produktu	Pozri odsek 9 v karte bezpečnostných údajov, Žiadne ďalšie informácie
Koncentrácia látky v produkte	<= 100 %

Použitie množstvo (alebo nachádzajúce sa v článkoch), frekvencia a trvanie používania/expozície	
Skutočná tonáž spracovaná za zmenu nie je považovaná pre tento scenár za ovplyvňujúcu expozíciu ako takú. Namiesto toho, kombinácia rozsahu prevádzky (priemyselnej a profesionálnej) a hladiny obmedzenia úniku / automatizácie (ako je uvedené v procesných a technických podmienkach) je hlavným určujúcim faktorom procesne - vnútorného emisného potenciálu.	
Doba vystavenia	<= 15 min/deň

Technické a organizačné podmienky a opatrenia	
Zaistite, aby boli operátori vyškolení, z dôvodu minimalizácie expozície.	
Zabezpečte dohľad na mieste pre kontrolou, či sú RMM sú na svojom mieste a sú používané správne a OC nasledujú.	

Podmienky a opatrenia týkajúce sa individuálnej ochrany, hygieny a posúdenia zdravia	
Používajte vhodné ochranné rukavice testované podľa EN374	Povinné - pokiaľ je produkt žieravý
Používajte vhodný pracovný odev. Chemicky odolná pracovná obuv	Požadujú sa osobné opatrenia v prípade, že sa jedná o potenciálnu expozíciu.
Používajte vhodné OOPP na ochranu očí. Používajte vhodný ochranný štít	Požadujú sa osobné opatrenia v prípade, že sa jedná o potenciálnu expozíciu.
Filtre ABEK1 na ochrannú masku ponúkajú doplňujúci faktor ochrany 30	

Iné podmienky ovplyvňujúce expozíciu pracovníkov	
Vnútorné alebo vonkajšie použitie	

3.3. Informácie týkajúce sa expozície a referencie zdroja

3.3.1. Uvoľňovania do životného prostredia a expozícia: ERC6a, ERC7

3.3.2. Expozícia pracovníkov: PROC8b, PROC9

Cesta expozície a typ účinkov	Odhad expozície	Podmienky pre hodnotenie	RCR
Kožný - Dlhodobý - systémové účinky		Vzhľadom k tomu, že výrobok má žieravé vlastnosti, musí byť minimalizovaná expozícia kožou, ak je to len technicky možné. DNEL pre kožné (dermálne) účinky nebola odvodená. Preto, kožná (dermálna) expozícia nie je posudzovaná v tomto expozičnom scenári.	
Kožný - Akútna - systémové účinky		Vzhľadom k tomu, že výrobok má žieravé vlastnosti, musí byť minimalizovaná expozícia kožou, ak je to len technicky možné. DNEL pre kožné (dermálne) účinky nebola odvodená. Preto, kožná (dermálna) expozícia nie je posudzovaná v tomto expozičnom scenári.	
Akútna - Lokálny - Vdýchnutie	2,16 mg/m ³	Vnútorne alebo vonkajšie použitie, S LEV 90%, S RPE 95%	0,8

3.3.3. Expozícia pracovníkov: PROC19

Cesta expozície a typ účinkov	Odhad expozície	Podmienky pre hodnotenie	RCR
Kožný - Dlhodobý - systémové účinky		Vzhľadom k tomu, že výrobok má žieravé vlastnosti, musí byť minimalizovaná expozícia kožou, ak je to len technicky možné. DNEL pre kožné (dermálne) účinky nebola odvodená. Preto, kožná (dermálna) expozícia nie je posudzovaná v tomto expozičnom scenári.	
Kožný - Akútna - systémové účinky		Vzhľadom k tomu, že výrobok má žieravé vlastnosti, musí byť minimalizovaná expozícia kožou, ak je to len technicky možné. DNEL pre kožné (dermálne) účinky nebola odvodená. Preto, kožná (dermálna) expozícia nie je posudzovaná v tomto expozičnom scenári.	
Akútna - Lokálny - Vdýchnutie	2,16 mg/m ³	Vnútorne alebo vonkajšie použitie, S LEV 90%, S RPE 95%	0,8

3.4. Návod pre používateľa v prípade potreby overenia používateľa v smere toku, či pracuje v limitoch ES

3.4.1. Životné prostredie

Sprievodca - Životné prostredie	Pokyny vychádzajú z predpokladaných prevádzkových podmienok, ktoré nemusia platiť pre všetky miesta; preto môže byť podľa miestnych podmienok potrebné nastavenie na definovanie vhodných opatrení na riadenie rizík . Pre nastavenie pozri: www.ebrc.de/mease.html
---------------------------------	---

3.4.2. Zdravie

Sprievodca - Zdravie	Pokyny vychádzajú z predpokladaných prevádzkových podmienok, ktoré nemusia platiť pre všetky miesta; preto môže byť podľa miestnych podmienok potrebné nastavenie na definovanie vhodných opatrení na riadenie rizík . Pre nastavenie pozri: www.ebrc.de/mease.html
----------------------	---

Koniec dokumentu