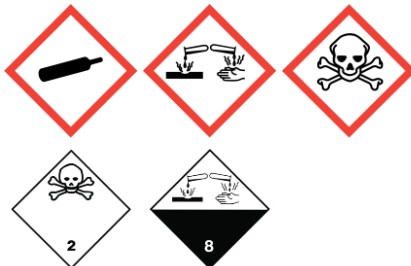


Nevarno



ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1. Identifikator izdelka

Blagovno ime	:	Žveplov dioksid
Št. varnostnega lista	:	SLO-SO2-113 es
Drugi načini za identifikacijo	:	Žveplov dioksid
	Št. CAS	: 7446-09-5
	Št. EC	: 231-195-2
	Indeks št	: 016-011-00-9
Registracijska številka REACH	:	01-2119485028-34
Kemijska formula	:	SO2

1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Ustrezno opredeljena uporaba	:	Glej seznam identificiranih uporab in scenarijev izpostavljenosti v prilogi k varnostnemu listu. Pred uporabo preverite oceno tveganja.
Odsvetovana uporaba	:	Uporablja potrošnik. Uporabe, ki niso navedene zgoraj, niso podprte. Obrnite na svojega dobavitelja za dodatne informacije o drugih uporabah.

1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Messer Slovenija d.o.o.
Jugova 20
SI- 2342 Ruše
Slovenija
T 02 669-03-00 - F 02 661-60-41
info.si@messergroup.com - www.messer.si

1.4. Telefonska številka za nujne primere

Telefonska številka za nujne primere	:	Tel.: 02 669 03 00 - od ponedeljka do petka 7.00 - 15.00. Izven tega časa se posvetovati z osebnim ali dežurnim zdravnikom, v primeru življenjske ogroženosti poklicati 112 (Center za obveščanje).
--------------------------------------	---	---

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1. Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]

Fizikalne nevarnosti	Plini pod tlakom : Utekočinjeni plin	H280
Nevarnosti za zdravje	Akutna strupenost (vdihavanje:plina) Kategorija 3	H331
	Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija 1, podkategorija 1B	H314
	Hude poškodbe oči/draženje oči, kategorija 1	H318

2.2. Elementi etikete

Označevanje po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami za nevarnost (CLP) :



Opozorilna beseda (CLP) :

Stavki o nevarnosti (CLP) :

Previdnostni stavki (CLP)

- Preprečevanje

- Odziv

- Shranjevanje

- Odstranjevanje

- : Nevarno
- : H314 - Povzročča hude opekline kože in poškodbe oči.
H280 - Vsebuje plin pod tlakom; segrevanje lahko povzroči eksplozijo.
H331 - Strupeno pri vdihavanju.
EUH071 - Jedko za dihalne poti.
- : P280 - Nositi zaščito za oči, zaščito za obraz, zaščito za oči, zaščito za obraz, opremo za varovanje sluha, zaščitno obleko, zaščito za oči, zaščito za obraz, zaščitno obleko, zaščitne rokavice.
P271 - Uporabljati le zunaj ali v dobro prezračenem prostoru.
P260 - Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglice/hlapov/razpršila.
P264 - Po uporabi temeljito umiti roke, podlakti in obraz.
- : P304+P340 - PRI VDIHAVANJU: Prenesti osebo na svež zrak in jo pustiti v udobnem položaju, ki olajša dihanje.
P310 - Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika.
P301+P330+P331 - PRI ZAUŽITJU: Izprati usta. Ne izzivati bruhanja.
P303+P361+P353 - PRI STIKU S KOŽO (ali lasmi): Takoj sleči vsa kontaminirana oblačila. Kožo izprati z vodo .
P305+P351+P338 - PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.
- : P403+P233 - Hraniti na dobro prezračenem mestu. Hraniti v tesno zaprti posodi.
P405 - Hraniti zaklenjeno.
P410+P403 - Zaščititi pred sončno svetlobo. Hraniti na dobro prezračenem mestu.
- : P501 - Odstraniti vsebino/posodo v skladu z lokalnimi, regionalnim, nacionalnimi in/ali mednarodnimi predpisi na zbirni točki za nevarne ali posebne odpadke.

2.3. Druge nevarnosti

Nobenih.

Ni klasificiran kot PBT ali vPvB.

Substanca/mešanica nima lastnosti endokrinega motilca.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.1. Snovi

Ime	Identifikator izdelka	%	Razvrstitev po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]
žveplov dioksid	Št. CAS: 7446-09-5 Št. EC: 231-195-2 Indeks št: 016-011-00-9 Registracijska številka REACH: 01-2119485028-34	≤ 100	Press. Gas (Liq.), H280 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 3 (Vdihavanje:plina), H331

Ime	Identifikator izdelka	Posebne mejne koncentracije
žveplov dioksid	Št. CAS: 7446-09-5 Št. EC: 231-195-2 Indeks št: 016-011-00-9 Registracijska številka REACH: 01-2119485028-34	(1 ≤C < 100) STOT SE 3, H335

Ne vsebuje nobenih drugih komponent ali nečistoč, ki bi vplivale na razvrstitev tega produkta.

Se ne uporablja

3.2. Zmesi

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč

- Vdihavanje : Žrtev prenesemo na svež zrak ob uporabi avtonomnega dihalnega aparata. Omogočimo mu počitek in poskrbimo, da ohrani toploto. Pokličemo Nujno medicinsko pomoč. Pri zaustavitvi dihanja nudimo umetno dihanje s kombinacijo vpihov in zunanjo masažo srca.
- Stik s kožo : Odstraniti kontaminirana oblačila. Izpirati prizadete dele telesa z vodo vsaj 15 minut. Pri ozeblinah vsaj 15 minut izpirati z vodo. Sterilno prekriti in poiskati zdravniško pomoč.
- Stik z očmi : Oči takoj vsaj 15 minut izpirati z vodo.
- Zaužitje : Zaužitje ni predvideno kot možen način izpostavitve.

4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Lahko povzroči hude opekline kože in roženice. Primerni ukrepi prve pomoči morajo biti takoj izvedeni. Pred uporabo izdelka je potrebno pridobiti zdravniški nasvet. Izdelek deluje uničujoče na sluznico in zgornje dihalne poti. Lahko povzroči kašelj, oteženo dihanje, glavobol, slabost/bruhanje. Glej razdelek 11.

4.3. Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Poiskati medicinsko pomoč.
Zdravljenje s kortikosteroidnimi spreji takoj po vdihu.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1. Sredstva za gašenje

- Ustrezno protipožarno sredstvo : Razpršena voda ali vodna megla.
Proizvod ni vnetljiv. Uporabiti primerne ukrepe proti požaru v okolici.
- Neustrezno protipožarno sredstvo : Ne gasiti z vodnim curkom.

5.2. Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

- Posebne nevarnosti : Posoda lahko poči/eksplodira, če je izpostavljena ognju.
- Nevarni produkti zgorevanja : Nobeni, ki so bolj strupeni kot produkt sam.

5.3. Nasvet za gasilce

- Specifične metode : Izvesti ukrepe požarne varnosti, ki so primerni na predmetnem požaru. Izpostavljenost požaru in sevanje vročine lahko povzročita prelom plinskih vsebnikov. Ogrožene posode hladiti z vodnim curkom iz varnega položaja. Vode, ki ste jo uporabili v primerih v sili, ne izpuščati v kanalizacijo in sisteme odvodnjavanja.
Če je mogoče, ustaviti uhajanje plina.
Z razpršeno vodo ali vodno meglo zadušiti dim.
Odstraniti posode iz območja požara, če je to mogoče izvesti varno.

Posebna zaščitna oprema za gasilce	: Uporabljati ustrezna zaščitna oblačila, odporna proti kemikalijam, v kombinaciji z avtonomnim dihalnim aparatom. EN 943-2: Varovalna obleka pred tekočimi in plinastimi kemikalijami, vključno s tekočimi aerosoli in trdnimi delci. Kemijsko varovalne obleke, "neprepustne za plin" za reševalne ekipe. Standard EN 137 - Avtonomen dihalni aparat z odprtim krogom z dovodom stisnjenega zraka z obrazno masko.
------------------------------------	--

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

6.1. Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Za neizučeno osebo	: Ravnati v skladu z lokalnim načrtom za ravnanje v sili. Poskusiti ustaviti uhajanje plina. Evakuirati območje. Poskrbeti za zadostno zračenje. Preprečiti vdor v kanalizacijo, kleti, delovne jame in druga mesta, kjer bi zbiranje lahko bilo nevarno. Ostanite v smeri vetra. Glej oddelek 8 varnostnega lista za več informacij o osebni zaščitni opremi.
Za reševalce	: Pri vstopu na območje uporabiti avtonomni dihalni aparat, dokler ni zagotovljena varnost atmosfere. Uporabiti zaščitna oblačila odporna na kemikalije. Nadzorovati koncentracije emitiranega produkta. Glej oddelek 5.3 varnostnega lista za več informacij.

6.2. Okoljevarstveni ukrepi

Hlape razbiti z vodno meglo ali finim vodnim sprejem.
Poskusiti ustaviti uhajanje plina.

6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Izprati območje z vodo.
Izprati kontaminirano opremo ali okolico luknje/razpoke z veliko količino vode.

6.4. Sklizevanje na druge oddelke

Glej tudi razdelek 8 in 13.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Varno ravnanje s proizvodom	: Priporoča se instalacija sistema križnega prepihanja med tlačno posodo in regulatorjem. Plinski sistem izprati s suhim inertnim plinom (npr. dušikom ali helijem), preden se vanj uvede plin in kadar se sistem izključi iz uporabe. Ogibati se izpostavljenosti - pred uporabo pridobiti posebna navodila. Rokovanje s snovjo mora biti usklajeno s splošnimi ukrepi zaščite pri delu in varnostnimi navodili. S stisnjenimi plini lahko rokujejo samo ustrezno izšolane in izkušene osebe. Predvideti tlačno(e) varnostno(e) napravo(e) v plinskih inštalacijah. Zagotovite, da celoten plinski sistem ne pušča, pred uporabo (in zatem redno). Med uporabo izdelka ne kaditi. Uporabljati samo takšno opremo, ki je za ta produkt in predviden tlak ter temperaturo primerna. V dvomih je potrebno posvetovanje z dobaviteljem plinov. Izogibati se vračanju vode, kislin in lugov. Ne vdihovati plina. Izogibajte se izpustu proizvoda v območje delovnega mesta.
-----------------------------	--

Varno ravnanje s plinskim vsebnikom

- : Upoštevati navodila za uporabo dobavitelja plinov.
- Preprečiti povratni tok v posodo.
- Čuvati tlačne posode pred mehanskimi poškodbami; ne vleči, ne kotaliti, ne potiskati, preprečiti padec.
- Za transport jeklenk, četudi na samo kratkih razdaljah, je vedno potrebno uporabljati ustrezen voziček.
- Ne odstraniti zaščitne kape ventila, preden ni jeklenka postavljena na steno, mizo ali stojalo za jeklenke in pripravljena za uporabo.
- Če uporabnik opazi kakršnekoli težave pri ravnanju z ventilom jeklenke, je potrebno prenehati z uporabo in kontaktirati dobavitelja jeklenke.
- Nikoli ne poskušajte popravljati ventila ali varnostne tlačne opreme na posodi.
- Poškodbe na tej opremi je potrebno nemudoma sporočiti dobavitelju.
- Odprtino ventila na posodi ohraniti čisto in brez nečistoč, še posebej olja ali vode.
- Ponovno namestite izstopne pokrove ali čepe in zaščitni pokrov ventila, takoj ko je posoda ločena od naprave.
- Ventil posode je potrebno po vsaki uporabi in po izpraznitvi posode zapreti, tudi če je le-ta še zmeraj priključena.
- Ne poskušajte plina iz jeklenke ali posode v prepolniti v drugo.
- Nikoli ne uporabljajte ognja ali električnih grelnih teles za povišanje tlaka v posodi.
- Nalepka na jeklenki je namenjena identifikaciji vsebine jeklenke in se je ne sme odstraniti oz. tako poškodovati, da postane nerazpoznavna.
- Preprečiti vdor vode v posodo.
- Za preprečitev tlačnih šokov ventil odpreti počasi.

7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

- Potrebno je upoštevati vse predpise in lokalne zahteve v zvezi s skladiščenjem posod.
- Posode se ne smejo skladiščiti pod pogoji, ki pospešujejo korozijo.
- Obstajati mora zaščitni obroč na ventilu ali pa zaščitna kapa.
- Posode skladiščiti pokončno in ustrezno zaščitene, da preprečimo možnost prevrnitve.
- Skladiščene jeklenke je potrebno redno preverjati, glede skladiščnih pogojev in morebitnega uhajanja plina.
- Posodo skladiščiti pri manj kot 50°C na dobro prezračevanem prostoru.
- Posode naj bodo skladiščene na prostoru, kjer ni nevarnosti požara in oddaljeno od izvorov toplote in vžiga.
- Hraniti ločeno od gorljivih snovi.

7.3. Posebne končne uporabe

Nobenih.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1. Parametri nadzora

žveplov dioksid (7446-09-5)	
EU - Indikativna mejna vrednost za poklicno izpostavljenost (IOEL)	
Lokalni naziv	Sulphur dioxide
IOEL TWA	1,3 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	0,5 ppm
IOEL STEL	2,7 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	1 ppm
Zakonska navedba	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164
Slovenija - Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost	
Lokalni naziv	žveplov dioksid
OEL TWA	1,3 mg/m ³

OEL TWA [ppm]	0,5 ppm
OEL STEL	2,7 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Opomba	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU
Zakonska navedba	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021

žveplov dioksid (7446-09-5)

DNEL: Pridobljeno brez učinkovitega nivoja (delavci).

Akutna - lokalni učinki, vdihavanje	2,7 mg/m ³
Dolgotrajna - lokalni učinki, vdihavanje	2,7 mg/m ³

žveplov dioksid (7446-09-5)

DNEL: Pridobljeno brez učinkovitega nivoja (delavci).

Akutna - lokalni učinki, vdihavanje	2,7 mg/m ³
Dolgotrajna - lokalni učinki, vdihavanje	2,7 mg/m ³

PNEC (Predvidena(-ne) koncentracija(-je) brez učinka) : Ni bilo ugotovljeno.

8.2. Nadzor izpostavljenosti

8.2.1. Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Omogoči zadostno splošno in lokalno prezračevanje.
Produkt uporabljati v zaprtem sistemu.
Tesnost tehnično zaprtih naprav je potrebno redno preverjati.
Poskrbite, da je izpostavljenost pod mejo poklicne izpostavljenosti (tam kjer je to mogoče).
Uporabiti detektorje plinov, kadar obstaja možnost izpusta strupenih plinov.
Postopek delovnega dovoljenja je potrebno upoštevati pri npr. vzdrževalnih delih.

8.2.2. Osebni varnostni ukrepi kot npr. osebna varovalna oprema

Izstaviti oceno nevarnosti za celotno delovno področje in dokumentirati vse nevarnosti pri uporabi produkta ter zahtevano osebno zaščitno opremo. Naslednja priporočila se morajo upoštevati:

- – Zaščita za oči/obraz : Izbrati osebno zaščitno opremo v skladu s priporočenimi standardi EN/ISO.
: Uporabljati popolno zaščito oči in obraza pri pretakanju oz. pri odpiranju ali zapiranju.
Predvideti zlahka dostopne postaje za izpiranje oči in varnostne prhe.
Standard EN 166 - Osebno varovanje oči - specifikacije.
- Zaščita za kožo : Nositi varovalne rokavice, ki so odporne proti kemikalijam.
Standard EN 374 - Varovalne rokavice za zaščito pred kemikalijami in mikroorganizmi.
Pogledati si informacije o izdelku proizvajalca rokavic o primernosti in debelini materiala.
Čas prodiranja za izbrane rokavice mora biti daljši od načrtovane uporabe.
Pri ravnanju s plinskimi posodami nositi delovne rokavice.
Standard EN 388 - Varovalne rokavice za zaščito pred mehanskimi poškodbami, stopnja učinkovitosti 1 ali višja.
Standard EN 511 - Zaščitne rokavice pred mrazom.
- Drugo : Zagotoviti ustrezna zaščitna oblačila odporna na kemikalije.
Standard EN943-1 - Varovalna obleka pred tekočimi in plinastimi kemikalijami, vključno s tekočimi aerosoli in trdnimi delci.
Med ravnanjem s posodami nositi zaščitno obutev.
Standard EN ISO 20345 Osebna varovalna oprema - Zaščitna obutev.

- Zaščita za dihanje : Zagotoviti avtonomni dihalni aparat, za nujne primere.
Avtonomni dihalni aparat se priporoča, ko je mogoče pričakovati neznano izpostavljenost, npr. med vzdrževanjem instalacijskih sistemov.
Standard EN 137 - Avtonomen dihalni aparat z odprtim krogom z dovodom stisnjenega zraka z obrazno masko.
Pogledati informacije o izdelku dobavitelja naprave za izbor ustrezne naprave.
- Toplotna nevarnost : Noben poleg zgoraj navedenih odstavkov.

8.2.3. Nadzor izpostavljenosti okolja

Upoštevatı nacionalne predpise o emisijah. Za nadaljne informacije o posebnih metodah pri ravnanju z izpusti glej razdelek 13.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Videz	
- Fizično stanje pri 20°C / 101.3kPa	: Plinasto.
- Barva	: Brezbarven.
Vonj	: Brez vonja.
Tališče / Ledišče	: -75,5 °C -75,5 °C
Vrelišče	: -10 °C
Vnetljivost	: Nevnetljivo.
Spodnja meja eksplozivnosti	: Ni na voljo
Zgornja meja eksplozivnosti	: Ni na voljo
Plamenišče	: Ni uporabno pri plinih in plinskih mešanicaħ.
Temperatura samovžiga	: Ni gorljivo.
Temperatura razgradnje	: Ni uporabno.
pH	: Raztopljen v vodi vpliva na pH-vrednost.
Viskoznost, kinematična	: Ni zanesljivih podatkov.
Topnost v vodi [20°C]	: Povsem topen.
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Ni uporabno pri plinskih mešanicaħ.
Parni tlak [20°C]	: 3,3 bar(a) Najbolj hlapna komponenta: žveplov dioksid 3,3 bar(a) Komponenta z največjo hlapnostjo: žveplov dioksid 3,3 bar(a)
Parni tlak [50°C]	: 8,4 bar(a)
Gostota in/ali relativna gostota	: Ni uporabno.
Relativna gostota pare (zrak=1)	: 2,3
Lastnosti delcev	: Ni uporabno pri plinih in plinskih mešanicaħ.

9.2. Drugi podatki

9.2.1. Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti

Eksplozivne lastnosti	: Ni uporabno.
Meje eksplozivnosti	: Ni gorljivo.
Oksidativne lastnosti	: Ni uporabno.
Kritična temperatura [°C]	: 158 °C

9.2.2. Druge varnostne značilnosti

Molekularna masa	: 64 g/mol
Hitrost izparevanja	: Ni uporabno pri plinih in plinskih mešanicaħ.
Skupina plinov	: Press. Gas (Liq.).
Drugi podatki	: Plini/pare so težji od zraka. Lahko se zbirajo v zaprtih prostorih, posebej pri tleh ali v nižje ležečih predelih.

ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Ni nevarnosti reakcij razen, če to ni navedeno v nadaljevanju spodaj.
Nobenih.

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilen ob normalnih pogojih.

10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij

Nobenih.

10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Preprečiti vstop vlage v naprave.

10.5. Nezdružljivi materiali

Nadaljne informacije o skladnosti materialov: glej ISO11114.

10.6. Nevarni produkti razgradnje

Pri normalnih pogojih uporabe in skladiščenja se ne tvorijo nevarni produkti razkroja.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1. Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Akutna toksičnost : Strupeno pri vdihavanju.

LC50 Inhalacijsko - Podgana [ppm]	1260 ppm/4h
-----------------------------------	-------------

žveplov dioksid (7446-09-5)

LC50 Inhalacijsko - Podgana [ppm]	1260 ppm/4h
-----------------------------------	-------------

Jedkost za kožo/draženje kože : Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.

Resne okvare oči/draženje : Povzroča hude poškodbe oči.

Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože : Učinki produkta niso znani.

Mutagenеза : Učinki produkta niso znani.

Karcinogenost : Učinki produkta niso znani.

Toksičen za reprodukcijo : Plodnost : Učinki produkta niso znani.

Toksičen za reprodukcijo : Zarodek : Učinki produkta niso znani.

STOT – enkratna izpostavljenost : Visoke koncentracije povzročajo resne razjede na dihalnih organih.

STOT – ponavljajoča se izpostavljenost : Učinki produkta niso znani.

Nevarnost pri vdihavanju : Ni uporabno pri plinih in plinskih mešanicaх.

11.2. Podatki o drugih nevarnostih

Drugi podatki : Substanca/mešanica nima lastnosti endokrinega motilca.

ODDELEK 12: Ekološki podatki

12.1. Strupenost

Ocenjevanje : Kriteriji za klasifikacijo niso izpolnjeni.

EC50 48 Ur - Daphnia magna [mg/l] : 89 mg/l

EC50 72h - Alge [mg/l] : 48,1 mg/l

LC50 96 Ur - Riba [mg/l] : Ni nobenih navedb.

žveplov dioksid (7446-09-5)

EC50 48 Ur - Daphnia magna [mg/l]	89 mg/l
EC50 72h - Alge [mg/l]	48,1 mg/l
LC50 96 Ur - Riba [mg/l]	Ni nobenih navedb.

12.2. Obstočnost in razgradljivost

Ocenjevanje : Ni nobenih navedb.

12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih

Ocenjevanje : Ni nobenih navedb.

12.4. Mobilnost v tleh

Ocenjevanje : Zaradi visoke nestabilnosti snovi ni pričakovati onesnaženje vod ali tal. Izločanje v prst je malo verjetno.

12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB

Ocenjevanje : Ni klasificiran kot PBT ali vPvB.

12.6. Lastnosti endokrinih motilcev

Ocenjevanje : Substanca/mešanica nima lastnosti endokrinega motilca.

12.7. Drugi škodljivi učinki

Drugi škodljivi učinki : Lahko povzroči spremembe pH vrednosti v vodnih ekoloških sistemih.
Vpliva na ozonsko plast : Nobenih.
Vpliv na globalno segrevanje : Učinki produkta niso znani.

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1. Metode ravnanja z odpadki

V primeru potrebe po svetovanju se povežite z dobaviteljem.
Zagotoviti, da se ne presežejo emisijske vrednosti določene v lokalnih predpisih ali obratovalnih dovoljenj.
Za nadaljnje informacije o odstranjevanju odpadkov glej EIGA-Code of practise Doc30 "Disposal of gases" dosegljiv na <http://www.eiga.eu>.
Ne sme biti izpuščen v atmosfero.
Proizvod, ki ni bil porabljen, se vrne dobavitelju v izvorni jeklenki.
16 05 04*: Plini v tlačnih vsebnikih (vključno s haloni), ki vsebujejo nevarne snovi.

Seznam oznak nevarnih odpadkov (iz veljavne izdaje odločbe Komisije 2000/532/EC).

13.2. Dodatne informacije

Zunanja obdelava in odstranitev odpadkov mora biti skladna z veljavno lokalno in/ali nacionalno regulativo.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

14.1. Številka ZN in številka ID

V skladu z zahtevami ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

Številka ZN (UN) : 1079

14.2. Pravilno odpremno ime ZN (UN)

Prevoz v cestnem/železniškem prometu (ADR/RID)	: ŽVEPLOV DIOKSID
Prevoz v zračnem prometu (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Sulphur dioxide
Prevoz v pomorskem prometu (IMDG)	: SULPHUR DIOXIDE

14.3. Razredi nevarnosti prevoza

Označevanje



2.3 : Strupeni plini.
8 : Jedke snovi.

Prevoz v cestnem/železniškem prometu (ADR/RID)

Razred	: 2
Klasifikacijska številka	: 2TC
Številka nevarnosti	: 268
Omejitev za predore	: C/D - Prevoz v cisterni: prehod prepovedan skozi predore kategorije C, D in E, drug prevoz: prehod prepovedan skozi predore kategorije D in E

Prevoz v pomorskem prometu (IMDG)

Razred/podrazred (stranska/-e nevarnost/-i)	: 2.3 (8)
Načrt ukrepanja v sili (EmS) – požar	: F-C
Načrt ukrepanja v sili (EmS) – puščanje	: S-U

14.4. Skupina embalaže

Prevoz v cestnem/železniškem prometu (ADR/RID)	: Ni uporabno.
Prevoz v zračnem prometu (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Ni uporabno.
Prevoz v pomorskem prometu (IMDG)	: Ni uporabno.

14.5. Nevarnosti za okolje

Prevoz v cestnem/železniškem prometu (ADR/RID)	: Nobenih.
Prevoz v zračnem prometu (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Nobenih.
Prevoz v pomorskem prometu (IMDG)	: Nobenih.

14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Navodilo/-a za pakiranje

Prevoz v cestnem/železniškem prometu (ADR/RID)	: P200.
Prevoz v zračnem prometu (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Potniško in tovorno letalo	: Forbidden.
Samo tovorno letalo	: Forbidden.
Prevoz v pomorskem prometu (IMDG)	: P200.

Previdnostni ukrepi za prevoz	: Izogibati se transportu z vozili, kjer kabina in tovorni prostor nista ločena. Zagotoviti, da se voznik zaveda potencialne nevarnosti tovora in ve, kako ravnati ob nesreči ali v nujnem primeru. Pred transportom: Zagotoviti zadostno prezračevanje. Zagotoviti, da so jeklenke varno naložene. Zagotoviti, da je ventil zaprt in tesni. Zagotoviti, da je matica za zapiranje ventila ali čep za zapiranje (v kolikor obstaja) ustrezno pritrjen. Zagotoviti, da je oprema za zaščito ventila (v kolikor obstaja) ustrezno pritrjena.
-------------------------------	---

14.7. Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

Ni uporabno.

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1. Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Predpisi EU

- Omejitev uporabe : Nobenih.
- Druge informacije, omejitve in predpisi : Zagotoviti upoštevanje vseh nacionalnih/lokalnih predpisov.
Ni na seznamu v uredbi PIC (Uredba EU 649/2012).
Ni na seznamu v uredbi POP (Uredba EU 2019/1021).
- Seveso smernica 96/82/EC : Uvedeno.

Nacionalni predpisi

- Zakonska navedba : Zagotoviti upoštevanje vseh nacionalnih/lokalnih predpisov.

15.2. Ocena kemijske varnosti

Za ta produkt ni potrebno izdelati kemijske varnostne ocene.

ODDELEK 16: Drugi podatki

- Navedba sprememb : Predelan varnostni list v skladu z evropsko direktivo (EU) št. 2020/878.
- Okrajšave in akronimi : ATE- ocena akutne strupenosti.
CLP- Razvrščanje, označevanje in pakiranje snovi ter zmesi; Uredba ES št. 1272/2008.
REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006 - Uredba o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanje kemikalij (ES) št. 1907/2006.
EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Evropski seznam kemičnih snovi, ki so na trgu.
CAS# - Chemical Abstract Service number - Karakteristična številka snovi po službi za izmenjavo kemijskih izvlečkov.
PPE - Personal Protection Equipment - osebna zaščitna oprema.
LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50 % preskusne populacije.
RMM - Risk Management Measures - Ukrepi za zmanjševanje tveganja.
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - obstojne, bioakumulativne, strupene snovi.
vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative - zelo obstojne, zelo bioakumulativne snovi.
STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure - Specifična strupenost za ciljne organe - enkratna izpostavljenost.
CSA - Chemical Safety Assessment - ocena kemijske varnosti.
EN - European Standard - Evropski standard.
UN - United Nations - Združeni narodi.
ADR - Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga.
IATA - International Air Transport Association - Mednarodno združenje letalskih prevoznikov.
IMDG code - International Maritime Dangerous Goods - Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju.
RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Pravilnik o mednarodnem železniškem prevozu nevarnega blaga.
WGK - Water Hazard Class - Razred nevarnosti za vode.
STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure - Specifična strupenost za ciljne organe - ponavljajoča se izpostavljenost.
UFI: enolični identifikator formule (Unique Formula Identifier).
- Nasveti glede izobraževanja : Uporabniki dihalnih aparatov morajo biti ustrezno usposobljeni.
Zagotoviti, da zaposleni upoštevajo tveganje zastrupitve.
- Več informacij : Klasifikacija je skladna s postopki in z računskimi metodami regulative (EC) 1272/2008 (CLP).
Reference ključne literature in virov podatkov se vzdržujejo v dokumentu EIGA doc 169 : 'Classification and Labelling Guide', ki je dosegljiv na spletnem naslovu <http://www.eiga.eu>.

Celotno besedilo stavkov H in EUH	
Acute Tox. 3 (Vdihavanje:plina)	Akutna strupenost (vdihavanje:plina) Kategorija 3
EUH071	Jedko za dihalne poti.
Eye Dam. 1	Hude poškodbe oči/draženje oči, kategorija 1
H280	Vsebuje plin pod tlakom; segrevanje lahko povzroči eksplozijo.
H314	Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
H318	Povzroča hude poškodbe oči.
H331	Strupeno pri vdihavanju.
H335	Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
Press. Gas (Liq.)	Plini pod tlakom : Utekočinjeni plin
Skin Corr. 1B	Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija 1, podkategorija 1B
STOT SE 3	Specifična strupenost za ciljne organe – enkratna izpostavljenost, kategorija 3, draženje dihalnih poti

ZAVRNITEV ODGOVORNOSTI

: Pred uporabo produkta v kateremkoli novem procesu ali poizkusu je potrebno izvesti skrbno raziskavo o kompatibilnosti materialov in varnostno študijo.
Navedbe v tem dokumentu verjamemo da so bile v trenutku tiskanja točne. Navedbe niso pogodbeno zagotovila glede lastnosti proizvoda. Podane so na osnovi trenutnega znanja in poznavanja snovi.
Kljub skrbni pripravi tega dokumenta ne moremo prevzeti odgovornosti za poškodbe ali škodo zaradi uporabe.

Priloga k varnostnemu listu

Ta Anex opisuje scenarije izpostavljenosti (ESs), ki se navezujejo na prepoznane uporabe registrirane nevarne snovi. V scenarijih izpostavljenosti so podrobno opisani varovalni ukrepi za delavce in okolje dodatno k tistim, ki so že opisani v poglavjih 7,8,11,12 in 13 varnostnega lista in so potrebni za zagotovitev, da potencialne izpostavljenosti delavcev in okolja ostajajo v sprejemljivih mejah za vsako od prepoznanih uporab.

Kazalo priloge

Identificirane uporabe	Št. ES	Kratek naslov	Stran
Formulacija mešanic v tlačnih posodah.	EIGA113-1	Uporabe v industriji, zaprti izolirani pogoji dela	14
Kalibracija analitske opreme	EIGA113-1	Uporabe v industriji, zaprti izolirani pogoji dela	14
Pretakanje v tlačne posode	EIGA113-1	Uporabe v industriji, zaprti izolirani pogoji dela	14
Obdelava kovin	EIGA113-2	Uporabe v industriji, zaprti in odprti pogoji	18
Surovina v kemijskih procesih.	EIGA113-2	Uporabe v industriji, zaprti in odprti pogoji	18
Steklena glazura	EIGA113-2	Uporabe v industriji, zaprti in odprti pogoji	18
Čiščenje odpadne vode	EIGA113-2	Uporabe v industriji, zaprti in odprti pogoji	18
Mazanje valjev v proizvodnji stekla.	EIGA113-2	Uporabe v industriji, zaprti in odprti pogoji	18
Strjevanje umetne smole	EIGA113-2	Uporabe v industriji, zaprti in odprti pogoji	18
Ponovno polnjenje hladilne opreme.	EIGA113-3	Uporabe v poklicni dejavnosti	22
Pridelava vina.	EIGA113-3	Uporabe v poklicni dejavnosti	22

1. EIGA113-1: Uporabe v industriji, zaprti izolirani pogoji dela

1.1. Razdelek za naslov

Uporabe v industriji, zaprti izolirani pogoji dela

Ref. Sl: EIGA113-1

Datum obdelave: 1. 10. 2016

Zajeti procesi, naloge, dejavnosti

Uporabe v industriji, vključno s transportom proizvoda in pripadajočimi laboratorijskimi aktivnostmi v različnih zaprtih ali izoliranih pogojih.

Okolje

Deskriptorji uporabe

CS01

Delavec

Deskriptorji uporabe

CS02

CS03

Metoda ocenjevanja

MEASE

1.2. Pogoji uporabe, ki vplivajo na izpostavljenost

1.2.1. Nadzor izpostavljenosti okolja:

Značilnosti proizvoda (izdelka)

Fizikalna oblika izdelka

Glej 9. poglavje varnostnega lista, Ni dodatnih informacij.

Koncentracija snovi v izdelku

≤ 100 %

Uporabljena količina, pogostost in trajanje uporabe (ali iz uporabne dobe)

Letna poraba v regiji:

≤ 80000 t/leto

Dnevi emisij (dnevi/leto)

365

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi

Uporabiti primerne sisteme odvajanja emisij, da se zagotovijo nivoji emisij, ki ne presegajo mej lokalnih predpisov.

Ni emisij v vodo. V primeru izpusta v vodo, se je treba izogniti vplivu pHja, npr. z nevtralizacijo na mestu izpusta.

Usposobiti operativno osebje, da se zagotovijo najmanjši možni izpusti.

Pogoji in ukrepi v zvezi z napravo za čiščenje odpadkov

Ni uporabno, ker ni izpusta odpadnih vod.

Pogoji in ukrepi v zvezi z ravnanjem z odpadki (vključno z odpadki iz izdelkov)

Glej 13. poglavje varnostnega lista.

Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja

Nenameravano uhajanje se prepreči z uporabo zaprtega sistema.

1.2.2. Nadzor izpostavljenosti delavcev:

Značilnosti proizvoda (izdelka)

Fizikalna oblika izdelka	Glej 9. poglavje varnostnega lista, Ni dodatnih informacij.
Koncentracija snovi v izdelku	≤ 100 %

Uporabljena količina (ali ki jo vsebujejo izdelki), pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti

V tem scenariju proizvedena tonaža na izmeno ne vpliva na izpostavljenost kot tako. Glavni dejavnik emisijskega potenciala v procesu je pravzaprav obseg kombiniranega delovanja (kot je razvidno iz tehničnih pogojev) in nivo obvladovanja oziroma avtomatizacije procesa.

Trajanje izpostavljenosti	≤ 8 h/dan
Velja za pogostost do:	5 dni/teden

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi

Rokovanje s proizvodom v zaprtih sistemih.	
Usposobiti izvajalce, da se zagotovi minimalna izpostavljenost.	
Zagotoviti nadzor nad ustreznim izvajanjem ukrepov za obvladovanje tveganja in zagotavljanjem ustreznih delovnih pogojev, da se omejijo morebitni stranski učinki snovi, ki se uporabljajo v procesu.	

Pogoji in ukrepi, povezani z osebno zaščito, higieno in ocenjevanjem zdravja

Glej 8. poglavje varnostnega lista.

Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost delavcev

Uporaba v zaprtih prostorih ali na prostem

1.2.3. Nadzor izpostavljenosti delavcev:

Značilnosti proizvoda (izdelka)

Fizikalna oblika izdelka	Glej 9. poglavje varnostnega lista, Ni dodatnih informacij.
Koncentracija snovi v izdelku	≤ 100 %

Uporabljena količina (ali ki jo vsebujejo izdelki), pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti	
V tem scenariju proizvedena tonaža na izmeno ne vpliva na izpostavljenost kot tako. Glavni dejavnik emisijskega potenciala v procesu je pravzaprav obseg kombiniranega delovanja (kot je razvidno iz tehničnih pogojev) in nivo obvladovanja oziroma avtomatizacije procesa.	
Trajanje izpostavljenosti	≤ 8 h/dan
Velja za pogostost do:	5 dni/teden

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi	
Rokovanje s proizvodom v zaprtih sistemih.	
Kadar potekajo procesi v zaprtih prostorih ali v primerih, ko naravno prezračevanje ni zadostno, je potrebno namestiti sistem lokalnega odzračevanja na mestih, kjer obstaja možnost pojava emisij. Na prostem lokalno odzračevanje v osnovi ni potrebno.	
Polniti rezervoarje na določenih polnilnih mestih z urejenim lokalnim odzračevanjem.	
Izprazniti in sprati sistem pred odpiranjem ali popraviljem opreme.	
Ob izvajanju vzdrževalnih del je potrebno uporabiti kakovostno splošno ali kontrolirano zračenje.	
Usposobiti izvajalce, da se zagotovi minimalna izpostavljenost.	
Zagotoviti nadzor nad ustreznim izvajanjem ukrepov za obvladovanje tveganja in zagotavljanjem ustreznih delovnih pogojev, da se omejijo morebitni stranski učinki snovi, ki se uporabljajo v procesu.	

Pogoji in ukrepi, povezani z osebno zaščito, higieno in ocenjevanjem zdravja	
Glej 8. poglavje varnostnega lista.	

Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost delavcev	
Uporaba v zaprtih prostorih ali na prostem	

1.3. Informacije o izpostavljenosti in sklicevanje na njen vir

1.3.1. Sproščanje v okolje in izpostavljenost okolja:

1.3.2. Izpostavljenost delavcev:

Način izpostavljenosti in vrsta učinkov	Ocena izpostavljenosti	Pogoji vrednotenja	RCR
Dermalno - Dolgoročno - sistemski učinki		Ker ima proizvod jedke lastnosti, je zahtevano zmanjšanje dermalne izpostavljenosti, kolikor je to tehnično izvedljivo. Zaradi tega vrednost DNEL za dermalni učinek ni bila določena in zato dermalna izpostavljenost v tem scenariju izpostavljenosti tudi ni obravnavana.	

Scenarij izpostavljenosti

žveplov dioksid

Priloga k varnostnemu listu

Referenčna številka: SLO-SO2-113 es

Št. CAS: 7446-09-5 Oblika izdelka: Snov Agregatno stanje: Plinasto

Dermalno - Akutna - sistemski učinki		Ker ima proizvod jedke lastnosti, je zahtevano zmanjšanje dermalne izpostavljenosti, kolikor je to tehnično izvedljivo. Zaradi tega vrednost DNEL za dermalni učinek ni bila določena in zato dermalna izpostavljenost v tem scenariju izpostavljenosti tudi ni obravnavana.	
Akutna - Lokalno - Vdihavanje	0,648 mg/m ³	Uporaba v zaprtih prostorih ali na prostem	0,24

1.3.3. Izpostavljenost delavcev:

Način izpostavljenosti in vrsta učinkov	Ocena izpostavljenosti	Pogoji vrednotenja	RCR
Dermalno - Dolgoročno - sistemski učinki		Ker ima proizvod jedke lastnosti, je zahtevano zmanjšanje dermalne izpostavljenosti, kolikor je to tehnično izvedljivo. Zaradi tega vrednost DNEL za dermalni učinek ni bila določena in zato dermalna izpostavljenost v tem scenariju izpostavljenosti tudi ni obravnavana.	
Dermalno - Akutna - sistemski učinki		Ker ima proizvod jedke lastnosti, je zahtevano zmanjšanje dermalne izpostavljenosti, kolikor je to tehnično izvedljivo. Zaradi tega vrednost DNEL za dermalni učinek ni bila določena in zato dermalna izpostavljenost v tem scenariju izpostavljenosti tudi ni obravnavana.	
Akutna - Lokalno - Vdihavanje	1,08 mg/m ³	Uporaba v zaprtih prostorih ali na prostem	0,4

1.4. Smernice za nadaljnje uporabnika, da presodi, ali ravna v okviru omejitev iz scenarija izpostavljenosti

1.4.1. Okolje

Smernice - Okolje	Vodilo temelji na predvidenih pogojih delovanja, ki morda ne veljajo za vse obrate. Zato je morda potrebno oceniti sorazmerne deleže, da se lahko določijo pravi ukrepi za vsa tveganja, ki se pojavljajo v posameznem obratu. Za postopek ocenjevanja sorazmernih deležev (scaling) glej: www.ebrc.de/mease.html
-------------------	---

1.4.2. Zdravje

Smernice - Zdravje	Vodilo temelji na predvidenih pogojih delovanja, ki morda ne veljajo za vse obrate. Zato je morda potrebno oceniti sorazmerne deleže, da se lahko določijo pravi ukrepi za vsa tveganja, ki se pojavljajo v posameznem obratu. Za postopek ocenjevanja sorazmernih deležev (scaling) glej: www.ebrc.de/mease.html
--------------------	---

2. EIGA113-2: Uporabe v industriji, zaprti in odprti pogoji

2.1. Razdelek za naslov

Uporabe v industriji, zaprti in odprti pogoji

Ref. SI: EIGA113-2
Datum obdelave: 1. 10. 2016

Zajeti procesi, naloge, dejavnosti

Uporabe v industriji, vključno s transportom proizvoda in pripadajočimi laboratorijskimi aktivnostmi v zaprtih ali delno zaprtih pogojih.

Okolje

Deskriptorji uporabe

CS01

Delavec

Deskriptorji uporabe

CS02

CS03

Metoda ocenjevanja

MEASE

2.2. Pogoji uporabe, ki vplivajo na izpostavljenost

2.2.1. Nadzor izpostavljenosti okolja:

Značilnosti proizvoda (izdelka)

Fizikalna oblika izdelka

Glej 9. poglavje varnostnega lista, Ni dodatnih informacij.

Koncentracija snovi v izdelku

≤ 100 %

Uporabljena količina, pogostost in trajanje uporabe (ali iz uporabne dobe)

Letna poraba v regiji:

≤ 80000 t/leto

Dnevi emisij (dnevi/leto)

365

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi

Ni emisij v vodo. V primeru izpusta v vodo, se je treba izogniti vplivu pHja, npr. z nevtralizacijo na mestu izpusta.

Usposobiti operativno osebje, da se zagotovijo najmanjši možni izpusti.

Pogoji in ukrepi v zvezi z napravo za čiščenje odpadkov

Ni uporabno, ker ni izpusta odpadnih vod.

Pogoji in ukrepi v zvezi z ravnanjem z odpadki (vključno z odpadki iz izdelkov)

Glej 13. poglavje varnostnega lista.

Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja

Nenameravano uhajanje se prepreči z uporabo zaprtega sistema.

2.2.2. Nadzor izpostavljenosti delavcev:

Značilnosti proizvoda (izdelka)

Fizikalna oblika izdelka	Glej 9. poglavje varnostnega lista, Ni dodatnih informacij.
Koncentracija snovi v izdelku	≤ 100 %

Uporabljena količina (ali ki jo vsebujejo izdelki), pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti

V tem scenariju proizvedena tonaža na izmeno ne vpliva na izpostavljenost kot tako. Glavni dejavnik emisijskega potenciala v procesu je pravzaprav obseg kombiniranega delovanja (kot je razvidno iz tehničnih pogojev) in nivo obvladovanja oziroma avtomatizacije procesa.

Trajanje izpostavljenosti	≤ 8 h/dan
Velja za pogostost do:	5 dni/teden

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi

Rokovanje s proizvodom v zaprtih sistemih.	
Usposobiti izvajalce, da se zagotovi minimalna izpostavljenost.	
Zagotoviti nadzor nad ustreznim izvajanjem ukrepov za obvladovanje tveganja in zagotavljanjem ustreznih delovnih pogojev, da se omejijo morebitni stranski učinki snovi, ki se uporabljajo v procesu.	

Pogoji in ukrepi, povezani z osebno zaščito, higieno in ocenjevanjem zdravja

Glej 8. poglavje varnostnega lista.

2.2.3. Nadzor izpostavljenosti delavcev:

Značilnosti proizvoda (izdelka)

Fizikalna oblika izdelka	Glej 9. poglavje varnostnega lista, Ni dodatnih informacij.
Koncentracija snovi v izdelku	≤ 100 %

Uporabljena količina (ali ki jo vsebujejo izdelki), pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti

V tem scenariju proizvedena tonaža na izmeno ne vpliva na izpostavljenost kot tako. Glavni dejavnik emisijskega potenciala v procesu je pravzaprav obseg kombiniranega delovanja (kot je razvidno iz tehničnih pogojev) in nivo obvladovanja oziroma avtomatizacije procesa.

Trajanje izpostavljenosti	≤ 8 h/dan
Velja za pogostost do:	5 dni/teden

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi	
Sistem lokalnega odzračevanja - učinkovitost najmanj [%]:	90
Izprazniti in sprati sistem pred odpiranjem ali popraviljanjem opreme.	
Ob izvajanju vzdrževalnih del je potrebno uporabiti kakovostno splošno ali kontrolirano zračenje.	
Usposobiti izvajalce, da se zagotovi minimalna izpostavljenost.	
Zagotoviti nadzor nad ustreznim izvajanjem ukrepov za obvladovanje tveganja in zagotavljanjem ustreznih delovnih pogojev, da se omejijo morebitni stranski učinki snovi, ki se uporabljajo v procesu.	

Pogoji in ukrepi, povezani z osebno zaščito, higieno in ocenjevanjem zdravja	
Obleči primerne rokavice, ki so testirane po standardu EN374.	Obvezno zaradi korozivnosti proizvoda.
Obleči primerna delovna oblačila.	Osebne zaščitne ukrepe je potrebno izvajati le v primeru potencialne izpostavljenosti.
Uporabiti primerno zaščito za oči. Nositi primerni ščitnik za obraz.	Osebne zaščitne ukrepe je potrebno izvajati le v primeru potencialne izpostavljenosti.
Dihalna zaščitna maska s filtrom ABEK1 in zaščitnim faktorjem 30	Osebne zaščitne ukrepe je potrebno izvajati le v primeru potencialne izpostavljenosti.

Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost delavcev	
Uporaba v zaprtih prostorih ali na prostem	

2.3. Informacije o izpostavljenosti in sklicevanje na njen vir

2.3.1. Sproščanje v okolje in izpostavljenost okolja:

2.3.2. Izpostavljenost delavcev:

2.3.3. Izpostavljenost delavcev:

Način izpostavljenosti in vrsta učinkov	Ocena izpostavljenosti	Pogoji vrednotenja	RCR
Dermalno - Dolgoročno - sistemski učinki		Ker ima proizvod jedke lastnosti, je zahtevano zmanjšanje dermalne izpostavljenosti, kolikor je to tehnično izvedljivo. Zaradi tega vrednost DNEL za dermalni učinek ni bila določena in zato dermalna izpostavljenost v tem scenariju izpostavljenosti tudi ni obravnavana.	

Scenarij izpostavljenosti

Žveplov dioksid

Priloga k varnostnemu listu

Referenčna številka: SLO-SO2-113 es

Št. CAS: 7446-09-5 Oblika izdelka: Snov Agregatno stanje: Plinasto

Dermalno - Akutna - sistemski učinki		Ker ima proizvod jedke lastnosti, je zahtevano zmanjšanje dermalne izpostavljenosti, kolikor je to tehnično izvedljivo. Zaradi tega vrednost DNEL za dermalni učinek ni bila določena in zato dermalna izpostavljenost v tem scenariju izpostavljenosti tudi ni obravnavana.	
Akutna - Lokalno - Vdihavanje	1,08 mg/m ³	Uporaba v zaprtih prostorih ali na prostem , S sistemom lokalnega odzračevanja90%	0,4

2.4. Smernice za nadaljnega uporabnika, da presodi, ali ravna v okviru omejitev iz scenarija izpostavljenosti

2.4.1. Okolje

Smernice - Okolje	Vodilo temelji na predvidenih pogojih delovanja, ki morda ne veljajo za vse obrate. Zato je morda potrebno oceniti sorazmerne deleže, da se lahko določijo pravi ukrepi za vsa tveganja, ki se pojavljajo v posameznem obratu. Za postopek ocenjevanja sorazmernih deležev (scaling) glej: www.ebrc.de/mease.html
-------------------	---

2.4.2. Zdravje

Smernice - Zdravje	Vodilo temelji na predvidenih pogojih delovanja, ki morda ne veljajo za vse obrate. Zato je morda potrebno oceniti sorazmerne deleže, da se lahko določijo pravi ukrepi za vsa tveganja, ki se pojavljajo v posameznem obratu. Za postopek ocenjevanja sorazmernih deležev (scaling) glej: www.ebrc.de/mease.html
--------------------	---

3. EIGA113-3: Uporabe v poklicni dejavnosti

3.1. Razdelek za naslov

Uporabe v poklicni dejavnosti

Ref. SI: EIGA113-3
Datum obdelave: 1. 10. 2016

Zajeti procesi, naloge, dejavnosti Uporabe v poklicni dejavnosti, vključno s transferjem proizvoda v neindustrijska okolja.

Okolje	Deskriptorji uporabe
CS01	

Delavec	Deskriptorji uporabe
CS02	
CS03	

Metoda ocenjevanja	MEASE
--------------------	-------

3.2. Pogoji uporabe, ki vplivajo na izpostavljenost

3.2.1. Nadzor izpostavljenosti okolja:

Značilnosti proizvoda (izdelka)	
Fizikalna oblika izdelka	Glej 9. poglavje varnostnega lista, Ni dodatnih informacij.
Koncentracija snovi v izdelku	≤ 100 %

Uporabljena količina, pogostost in trajanje uporabe (ali iz uporabne dobe)	
Letna poraba v regiji:	≤ 80000 t/leto
Dnevi emisij (dnevi/leto)	365

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi	
Uporabiti primerne sisteme odvajanja emisij, da se zagotovijo nivoji emisij, ki ne presegajo mej lokalnih predpisov.	
Ni emisij v vodo. V primeru izpusta v vodo, se je treba izogniti vplivu pHja, npr. z nevtralizacijo na mestu izpusta.	
Usposobiti operativno osebje, da se zagotovijo najmanjši možni izpusti.	

Pogoji in ukrepi v zvezi z napravo za čiščenje odpadkov	
Ni uporabno, ker ni izpusta odpadnih vod.	

Pogoji in ukrepi v zvezi z ravnanjem z odpadki (vključno z odpadki iz izdelkov)	
Glej 13. poglavje varnostnega lista.	

Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja

Nenameravano uhajanje se prepreči z uporabo zaprtega sistema.

3.2.2. Nadzor izpostavljenosti delavcev:

Značilnosti proizvoda (izdelka)

Fizikalna oblika izdelka	Glej 9. poglavje varnostnega lista, Ni dodatnih informacij.
Koncentracija snovi v izdelku	≤ 100 %

Uporabljena količina (ali ki jo vsebujejo izdelki), pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti

V tem scenariju proizvedena tonaža na izmeno ne vpliva na izpostavljenost kot tako. Glavni dejavnik emisijskega potenciala v procesu je pravzaprav obseg kombiniranega delovanja (kot je razvidno iz tehničnih pogojev) in nivo obvladovanja oziroma avtomatizacije procesa.

Trajanje izpostavljenosti	≤ 8 h/dan
Velja za pogostost do:	5 dni/teden

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi

Rokovanje s proizvodom v zaprtih sistemih.	
Izprazniti in sprati sistem pred odpiranjem ali popraviljem opreme.	
Ob izvajanju vzdrževalnih del je potrebno uporabiti kakovostno splošno ali kontrolirano zračenje.	
Usposobiti izvajalce, da se zagotovi minimalna izpostavljenost.	
Zagotoviti nadzor nad ustreznim izvajanjem ukrepov za obvladovanje tveganja in zagotavljanjem ustreznih delovnih pogojev, da se omejijo morebitni stranski učinki snovi, ki se uporabljajo v procesu.	

Pogoji in ukrepi, povezani z osebno zaščito, higieno in ocenjevanjem zdravja

Obleči primerne rokavice, ki so testirane po standardu EN374.	Obvezno zaradi korozivnosti proizvoda.
Obleči primerna delovna oblačila. Nositi kemijsko odporne varovalne čevlje.	Osebnostne zaščitne ukrepe je potrebno izvajati le v primeru potencialne izpostavljenosti.
Uporabiti primerno zaščito za oči. Nositi primerni ščitnik za obraz.	Osebnostne zaščitne ukrepe je potrebno izvajati le v primeru potencialne izpostavljenosti.

Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost delavcev

Uporaba v zaprtih prostorih ali na prostem

3.2.3. Nadzor izpostavljenosti delavcev:

Značilnosti proizvoda (izdelka)

Fizikalna oblika izdelka	Glej 9. poglavje varnostnega lista, Ni dodatnih informacij.
--------------------------	---

Koncentracija snovi v izdelku	≤ 100 %
-------------------------------	---------

Uporabljena količina (ali ki jo vsebujejo izdelki), pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti	
V tem scenariju proizvedena tonaža na izmeno ne vpliva na izpostavljenost kot tako. Glavni dejavnik emisijskega potenciala v procesu je pravzaprav obseg kombiniranega delovanja (kot je razvidno iz tehničnih pogojev) in nivo obvladovanja oziroma avtomatizacije procesa.	
Trajanje izpostavljenosti	≤ 15 min/dan

Tehnični in organizacijski pogoji in ukrepi	
Usposobiti izvajalce, da se zagotovi minimalna izpostavljenost.	
Zagotoviti nadzor nad ustreznim izvajanjem ukrepov za obvladovanje tveganja in zagotavljanjem ustreznih delovnih pogojev, da se omejijo morebitni stranski učinki snovi, ki se uporabljajo v procesu.	

Pogoji in ukrepi, povezani z osebno zaščito, higieno in ocenjevanjem zdravja	
Obleči primerne rokavice, ki so testirane po standardu EN374.	Obvezno zaradi korozivnosti proizvoda.
Obleči primerna delovna oblačila. Nositi kemijsko odporne varovalne čevlje.	Osebnne zaščitne ukrepe je potrebno izvajati le v primeru potencialne izpostavljenosti.
Uporabiti primerno zaščito za oči. Nositi primerni ščitnik za obraz.	Osebnne zaščitne ukrepe je potrebno izvajati le v primeru potencialne izpostavljenosti.
Dihalna zaščitna maska s filtrom ABEK1 in zaščitnim faktorjem 30	

Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost delavcev	
Uporaba v zaprtih prostorih ali na prostem	

3.3. Informacije o izpostavljenosti in sklicevanje na njen vir

3.3.1. Sproščanje v okolje in izpostavljenost okolja:

3.3.2. Izpostavljenost delavcev:

Način izpostavljenosti in vrsta učinkov	Ocena izpostavljenosti	Pogoji vrednotenja	RCR
Dermalno - Dolgoročno - sistemski učinki		Ker ima proizvod jedke lastnosti, je zahtevano zmanjšanje dermalne izpostavljenosti, kolikor je to tehnično izvedljivo. Zaradi tega vrednost DNEL za dermalni učinek ni bila določena in zato dermalna izpostavljenost v tem scenariju izpostavljenosti tudi ni obravnavana.	

Scenarij izpostavljenosti

žveplov dioksid

Priloga k varnostnemu listu

Referenčna številka: SLO-SO2-113 es

Št. CAS: 7446-09-5 Oblika izdelka: Snov Agregatno stanje: Plinasto

Dermalno - Akutna - sistemski učinki		Ker ima proizvod jedke lastnosti, je zahtevano zmanjšanje dermalne izpostavljenosti, kolikor je to tehnično izvedljivo. Zaradi tega vrednost DNEL za dermalni učinek ni bila določena in zato dermalna izpostavljenost v tem scenariju izpostavljenosti tudi ni obravnavana.	
Akutna - Lokalno - Vdihavanje	2,16 mg/m ³	Uporaba v zaprtih prostorih ali na prostem , S sistemom lokalnega odzračevanja90%, Z dihalno zaščitno opremo (RPE)95%	0,8

3.3.3. Izpostavljenost delavcev:

Način izpostavljenosti in vrsta učinkov	Ocena izpostavljenosti	Pogoji vrednotenja	RCR
Dermalno - Dolgoročno - sistemski učinki		Ker ima proizvod jedke lastnosti, je zahtevano zmanjšanje dermalne izpostavljenosti, kolikor je to tehnično izvedljivo. Zaradi tega vrednost DNEL za dermalni učinek ni bila določena in zato dermalna izpostavljenost v tem scenariju izpostavljenosti tudi ni obravnavana.	
Dermalno - Akutna - sistemski učinki		Ker ima proizvod jedke lastnosti, je zahtevano zmanjšanje dermalne izpostavljenosti, kolikor je to tehnično izvedljivo. Zaradi tega vrednost DNEL za dermalni učinek ni bila določena in zato dermalna izpostavljenost v tem scenariju izpostavljenosti tudi ni obravnavana.	
Akutna - Lokalno - Vdihavanje	2,16 mg/m ³	Uporaba v zaprtih prostorih ali na prostem , S sistemom lokalnega odzračevanja90%, Z dihalno zaščitno opremo (RPE)95%	0,8

3.4. Smernice za nadaljnje uporabnika, da presodi, ali ravna v okviru omejitev iz scenarija izpostavljenosti

3.4.1. Okolje

Smernice - Okolje	Vodilo temelji na predvidenih pogojih delovanja, ki morda ne veljajo za vse obrate. Zato je morda potrebno oceniti sorazmerne deleže, da se lahko določijo pravi ukrepi za vsa tveganja, ki se pojavljajo v posameznem obratu. Za postopek ocenjevanja sorazmernih deležev (scaling) glej: www.ebrc.de/mease.html
-------------------	---

Scenarij izpostavljenosti

žveplov dioksid

Priloga k varnostnemu listu

Referenčna številka: SLO-SO2-113 es

Št. CAS: 7446-09-5 Oblika izdelka: Snov Agregatno stanje: Plinasto

3.4.2. Zdravje

Smernice - Zdravje	Vodilo temelji na predvidenih pogojih delovanja, ki morda ne veljajo za vse obrate. Zato je morda potrebno oceniti sorazmerne deleže, da se lahko določijo pravi ukrepi za vsa tveganja, ki se pojavljajo v posameznem obratu. Za postopek ocenjevanja sorazmernih deležev (scaling) glej: www.ebrc.de/mease.html
--------------------	---

Konec dokumenta