

# Varnostni List

v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredbo o njeni spremembi (EU) 2015/830

## Dušikov dioksid

Referenčna številka: SLO-NO2-090

Datum izdaje: 3. 04. 2018 Datum obdelave: 31. 05. 2021 Nadomešča različico: 15. 11. 2019 Verzija: 1.2

### Nevarno



## ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

### 1.1. Identifikator izdelka

Blagovno ime : Dušikov dioksid  
Št. varnostnega lista : SLO-NO2-090  
Kemijski opis : Dušikov dioksid  
Št. CAS : 10102-44-0  
Št. EC : 233-272-6  
Indeks št : 007-002-00-0

Registracijska številka REACH : Registracija ni potrebna. Substanca se proizvaja oziroma uvaža v količini, ki je manjša od ene tone na leto in se ne uporablja kot intermediat.

Kemijska formula : NO<sub>2</sub>

### 1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Ustrezno opredeljena uporaba : Industrijske in profesionalne uporabe. Pred uporabo izvesti oceno tveganja.  
Odsvetovana uporaba : Uporablja potrošnik.

### 1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Dodatne informacije niso na voljo

### 1.4. Telefonska številka za nujne primere

Dodatne informacije niso na voljo

## ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

### 2.1. Razvrstitev snovi ali zmesi

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

Fizikalne nevarnosti	Oksidativni plini, kategorija 1	H270
	Plini pod tlakom : Utekočinjeni plin	H280
Nevarnosti za zdravje	Akutna strupenost (vdihavanje:plina) Kategorija 1	H330
	Jedkost za kožo/draženje kože, kategorija 1, podkategorija 1B	H314
	Hude poškodbe oči/draženje oči, kategorija 1	H318
	Specifična strupenost za ciljne organe – enkratna izpostavljenost, kategorija 3, draženje dihalnih poti	H335

### 2.2. Elementi etikete

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

Piktogrami za nevarnost (CLP) :

Opozorilna beseda (CLP) : Nevarno

# Dušikov dioksid

Referenčna številka: SLO-NO2-090

Stavki o nevarnosti (CLP)	: H314 - Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči. H270 - Lahko povzroči ali okrepi požar; oksidativna snov. H280 - Vsebuje plin pod tlakom; segrevanje lahko povzroči eksplozijo. H330 - Smrtno pri vdihavanju. EUH071 - Jedko za dihalne poti.  EUH071 zamenjuje H335 kadar je naveden v klasifikaciji.
Previdnostni stavki (CLP)	
- Preprečevanje	: P280 - Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz/opremo za varovanje sluha. P220 - Hraniti ločeno od gorljivih snovi. P244 - Preprečiti stik reducirnih ventilov z mastjo in oljem. P260 - Ne vdihavati prahu, dima, plina, meglice, hlapov, razpršila.
- Odziv	: P303+P361+P353+P315 - PRI STIKU S KOŽO : (ali lasmi) takoj odstraniti/sleči vsa kontaminirana oblačila. Izprati kožo z vodo ali prho. Takoj poiskati nasvet zdravnika. P304+P340+P315 - PRI VDIHAVANJU : prenesti žrtev na svež zrak in jo pustiti počivati v položaju, ki olajša dihanje. Takoj poiščite zdravniško pomoč/oskrbo. P305+P351+P338+P315 - PRI STIKU Z OČMI : previdno izpirajte z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem. Takoj poiščite zdravniško pomoč/oskrbo. P370+P376 - Ob požaru: zaustaviti puščanje, če je varno.
- Shranjevanje	: P405 - Hraniti zaklenjeno. P403 - Hraniti na dobro prezračevanem mestu.

## 2.3. Druge nevarnosti

Nobenih.

## ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

### 3.1. Snovi

Ime	Identifikator izdelka	%	Razvrstitev po Uredbi (ES) št. 1272/2008 [CLP]
Dušikov dioksid	Št. CAS: 10102-44-0 Št. EC: 233-272-6 Indeks št: 007-002-00-0	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 1 (Inhalation:gas), H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335

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

\*1: Naveden v Dodatku IV / V REACH.

\*3: Registracija po REACH ni potrebna: substanca se uvaža < 1t/l.

### 3.2. Zmesi

Se ne uporablja

## 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.
- Stik z očmi	: Oči takoj vsaj 15 minut izpirati z vodo.
- Zaužitje	: Zaužitje ni predvideno kot možen način izpostavitve.

# Dušikov dioksid

Referenčna številka: SLO-NO2-090

## **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 : Pospešuje izgorevanje.  
Posoda lahko poči/eksplodira, če je izpostavljena ognju.
- Nevarni produkti zgorevanja : Nobeni, ki so bolj strupeni kot produkt sam. Dušikovi oksidi

### **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 stisnjene zraka z obrazno masko.

## **ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih**

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

- Za neizučeno osebje : Ravnati v skladu z lokalnim načrtom za ravnanje v sili.  
Poskusiti ustaviti uhajanje plina.  
Evakuirati območje.  
Poskrbeti za zadostno zračenje.  
Odstraniti vnetljive vire.  
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.

# Dušikov dioksid

Referenčna številka: SLO-NO2-090

## **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. Sklincevanje 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. Zavarovati opremo pred olji in maščobami. Več informacij je v vodilu EIGA Doc. 33 - Cleaning of Equipment for Oxygen Service, ki se ga lahko sname s spletne strani <http://www.eiga.eu>. Ne uporabljati olj ali maščob. 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.

Varno ravnanje s plinskim vsebnikom

Ne vdihovati plina.  
Izogibajte se izpustu proizvoda v območje delovnega mesta.  
: 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.

# Dušikov dioksid

Referenčna številka: SLO-NO2-090

## 7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdržljivostjo

Pri skladiščenju ločiti od vnetljivih plinov in drugih vnetljivih snovi.  
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 prezračenem 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

Dušikov dioksid (10102-44-0)	
<b>EU - Indikativna mejna vrednost za poklicno izpostavljenost (IOEL)</b>	
Lokalni naziv	Nitrogen dioxide
IOEL TWA	0,96 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	0,5 ppm
IOEL STEL	1,91 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	1 ppm
Opombe	SCOEL Recommendations (2014)
Zakonska navedba	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164
<b>Slovenija - Mejne vrednosti za poklicno izpostavljenost</b>	
Lokalni naziv	dušikov dioksid
OEL TWA	0,96 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	0,5 ppm
OEL STEL	1,91 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	1 ppm
Zakonska navedba	Uradni list RS, št. 78/2018 z dne 4.12.2018

DNEL (Izpeljana raven brez učinka) : Ni na razpolago.

PNEC (Predvidena(-ne) koncentracija(-je) brez učinka) : Ni na razpolago.

### 8.2. Nadzor izpostavljenosti

#### 8.2.1. Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Produkt uporabljati v zaprtem sistemu in pod strogo nadzorovanimi pogoji.  
Omogoči zadostno splošno in lokalno prezračevanje.  
Uporabljati samo v trajno tehnično zaprtih napravah. (npr. zavarjena napeljava).  
Tesnost tehnično zaprtih naprav je potrebno redno preverjati.  
Koncentracije produkta v okoliskem zraku je potrebno vzdrževati pod mejnimi vrednostmi na delovnem mestu.  
Uporabiti detektorje plinov, kadar obstaja možnost izpusta strupenih plinov.  
Postopek delovnega dovoljenja je potrebno upoštevati pri npr. vzdrževalnih delih.

# Dušikov dioksid

Referenčna številka: SLO-NO2-090

## 8.2.2. Osebnostni ukrepi kot npr. osebna varovalna oprema

- – Zaščita za oči/obraz  
Izstaviti oceno nevarnosti za celotno delovno področje in dokumentirati vse nevarnosti pri uporabi produkta ter zahtevano osebno zaščitno opremo. Naslednja priporočila se morajo upoštevati:  
Izbrati osebno zaščitno opremo v skladu s priporočenimi standardi EN/ISO.  
: Uporabljati popolno zaščitno 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  
- Zaščita za roke  
: 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 nevarnostmi.  
: 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.
- Drugo  
: Zagotoviti avtonomni dihalni aparat, za nujne primere.  
Avtonomni dihalni aparat se priporoča, ko je mogoče pričakovati neznano izpostavljenost, npr. med vzdrževanjem instalacijskih sistemov.  
Plinske filtre je dovoljeno uporabljati, če so znani vsi pogoji v okolici, na primer vrsta in koncentracija kontaminatorja/-ev in trajanje uporabe.  
Nositi plinske filtre in obrazno masko, če je možno, da bodo za kratek čas presežene omejitve poklicne izpostavljenosti, pri npr. vključevanju ali izključevanju tlačnih vsebnikov.  
Pogledati informacije o izdelku dobavitelja naprave za izbor ustrezne naprave.  
Plinski filtri ne varujejo pred pomanjkanjem kisika.  
Standard EN 14387 - Filter(ri) za pline, kombinirani filter(ri) in po EN 136, maske za celotni obraz.  
Standard EN 137 - Avtonomen dihalni aparat z odprtim krogom z dovodom stisnjenega zraka z obrazno masko.
- Zaščita za dihanje  
: Noben poleg zgoraj navedenih odstavkov.
- Toplotna nevarnost

## 8.2.3. Nadzor izpostavljenosti okolja

Upoštevati 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.
Meja vonja	: Zaznavanje vonja je subjektivno in ni primerno za opozorilo o preekspoziciji.
pH	: Raztopljen v vodi vpliva na pH-vrednost.
Tališče/ tališno območje: / Strdišče	: -11,2 °C
Vrelišče	: 21,1 °C
Plamenišče	: Ni uporabno pri plinih in plinskih mešanica.
Hitrost izparevanja	: Ni uporabno pri plinih in plinskih mešanica.
Vnetljivost (snov v trdnem stanju, plin)	: Nevnetljivo
Meje eksplozivnosti	: Ni gorljivo.
Parni tlak [20°C]	: 1 bar(a)
Parni tlak [50°C]	: 3,4 bar(a)
Gostota hlapov	: Ni uporabno.
Relativna gostota, tekočina (voda=1)	: 1,4
Relativna gostota, plin (zrak=1)	: 2,8
Topnost v vodi	: Povsem topen.
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: Ni uporabno za anorganske pline in plinske mešanice.
Temperatura samovžiga	: Ni gorljivo.

# Dušikov dioksid

Referenčna številka: SLO-NO2-090

Temperatura razgradnje	: Ni uporabno.
Viskoznost	: Ni zanesljivih podatkov.
Eksplozivne lastnosti	: Ni uporabno.
Oksidativne lastnosti	: Oksidacijsko sredstvo.

## **9.2. Drugi podatki**

Molekularna masa	: 46 g/mol
Kritična temperatura [°C]	: 158 °C
- Kisikov ekvivalenčni Koeficient (Ci)	: 1
Drugi podatki	: Plini/pare so težji od zraka. Lahko se zbirajo v zaprtih prostorih, posebej pri tleh ali v nižje ležečih predelih.

## **ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost**

### **10.1. Reaktivnost**

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

### **10.2. Kemijska stabilnost**

Stabilen ob normalnih pogojih.

### **10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij**

Močno oksidira organske snovi.

### **10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti**

Preprečiti vstop vlage v naprave.

### **10.5. Nezdružljivi materiali**

Lahko burno reagira z gorljivimi snovmi.

Lahko burno reagira z reducenti.

Zavarovati opremo pred olji in maščobami. Več informacij je v vodilu EIGA Doc. 33 - Cleaning of Equipment for Oxygen Service, ki se ga lahko sname s spletne strani <http://www.eiga.eu>.

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 toksikoloških učinkih**

Akutna toksičnost : Smrtno pri vdihavanju.

LC50 Inhalacijsko - Podgana [ppm]	57,5 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.

Mutageneza : Učinki produkta niso znani.

Karcinogenost : Učinki produkta niso znani.

Toksičen za reprodukcijo : Plodnost : Učinki produkta niso znani.

Toksičen za reprodukcijo : Zaredek : Učinki produkta niso znani.

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

STOT – ponavljajoča se izpostavljenost : Učinki produkta niso znani.

# Dušikov dioksid

Referenčna številka: SLO-NO2-090

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

## ODDELEK 12: Ekološki podatki

### 12.1. Strupenost

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

### 12.2. Obstojnost 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. 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.

Seznam oznak nevarnih odpadkov (iz veljavne izdaje odločbe Komisije 2000/532/EC). : 16 05 04\*: Plini v tlačnih vsebnikih (vključno s haloni), ki vsebujejo nevarne snovi.

### 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

V skladu z zahtevami ADR / RID / IMDG / IATA / ADN  
Številka ZN (UN) : 1067



# Dušikov dioksid

Referenčna številka: SLO-NO2-090

## 14.2. Pravilno odpremno ime ZN (UN)

Prevoz v cestnem/železniškem prometu (ADR/RID)	: DIDUŠIKOV TETROKSID (DUŠIKOV DIOKSID)
Prevoz v zračnem prometu (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Nitrogen dioxide
Prevoz v pomorskem prometu (IMDG)	: DINITROGEN TETROXIDE (NITROGEN DIOXIDE)

## 14.3. Razredi nevarnosti prevoza

Označevanje



2.3 : Strupeni plini.  
5.1 : Oksidirajoče snovi.  
8 : Jedke snovi.

## Prevoz v cestnem/železniškem prometu (ADR/RID)

Razred	: 2
Klasifikacijska številka	: 2TOC
Številka nevarnosti	: 265
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 (5.1, 8)
Načrt ukrepanja v sili (EmS) – požar	: F-C
Načrt ukrepanja v sili (EmS) – puščanje	: S-W

## 14.4. Skupina embalaže

Prevoz v cestnem/železniškem prometu (ADR/RID)	: Se ne uporablja
Prevoz v zračnem prometu (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Se ne uporablja
Prevoz v pomorskem prometu (IMDG)	: Se ne uporablja

## 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. Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC

Ni uporabno.

# Dušikov dioksid

Referenčna številka: SLO-NO2-090

## ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

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

#### Predpisi EU

Omejitve uporabe : Nobenih.  
Druge informacije, omejitve in predpisi : Zagotoviti upoštevanje vseh nacionalnih/lokalnih predpisov.  
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. 2015/830.

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>.

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.

# Dušikov dioksid

Referenčna številka: SLO-NO2-090

---

Konec dokumenta