

Sigurnosno – tehnički list

Datum izrade: 05.04. Datum revizije: 09/08.

Br. revizije:03

Prema Pravilniku o načinu ispunjavanja Sigurnosno-tehničkog lista NN br.111/06

 Ime proizvoda: **Dušik, komprimirani plin**
1. IDENTIFIKACIJA PROIZVODA I PROIZVOĐAČA/DOBAVLJAČA

- 1.1. Naziv proizvoda: **Dušik, komprimirani plin**
- 1.2. Šifra proizvoda:
- 1.3. Proizvođač/dobavljač Messer Croatia Plin d.o.o.
- 1.3.1. Adresa dobavljača Industrijska 1
10290 Zaprešić
Telefon : ++385 1 3350 777/736
Fax: ++385 1 3310 265
- 1.3.2. Djelatnost proizvođača/dobavljača Proizvodnja i distribucija
tehničkih, prehrambenih i medicinskih plinova
- 1.3.3. Broj telefona službe za interventna stanja 112
Za medicinske informacije ++385 1 2348 342

2. SASTAV/PODACI O SASTOJcima

- 2.1. Kemijsko ime **Dušik**
- 2.2. Sinonimi Nitrogen, Stickstoff
- 2.3. Kemijska formula **N₂**
- 2.4. CAS broj **07727-37-9**
- 2.5. EU broj
- 2.6. EINECS br **231-783-9**
- 2.7. Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

Kemijsko ime	EINECS/ CAS	%	Oznaka opasnosti	Oznaka upozorenja	Oznaka obavijesti
Dušik	231-783-9/ 07727-37-9	99,999			S 9-23

3. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

- 3.1. Najvažnije opasnosti i učinci proizvoda
- 3.1.1. **Na ljudsko zdravlje** U visokim koncentracijama može uzrokovati gušenje zbog pada koncentracije kisika u zraku (hipoksija)
- 3.1.2. **Na okoliš**
- 3.2. Posebne opasnosti
- 3.3. Glavni simptomi učinaka
- 3.3.1. **Udisanje** Visoke koncentracije mogu uzrokovati gušenje.Simptomi mogu uključivati mučninu, gubitak pokretljivosti ili svijesti. Moguće je da unesrećeni nije svjestan asfiksije
- 3.3.2. **Koža** nema podataka o djelovanju plinovitog dušika na kožu
- 3.3.3. **Oči** nema podataka o djelovanju plinovitog dušika na oči
- 3.3.4. **Gutanje** ne smatra se mogućim
- 3.4. Pregled izvanrednih stanja

Sigurnosno – tehnički list

Datum izrade: 05.04. Datum revizije: 09/08.

Br. revizije:03

Prema Pravilniku o načinu ispunjavanja Sigurnosno-tehničkog lista NN br.111/06

Ime proizvoda: **Dušik, komprimirani plin**

4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1. Mjere za pružanje prve pomoći

4.1.1. Nakon udisanja Opremiti se zaštitnom opremom. Unesrećenog iznijeti na svježi zrak. Utopliti ga. Ozlijeđeni mora potpuno mirovati u polusjedećem položaju. Ukoliko ne diše dati umjetno disanje. Osobu u nesvijesti položiti u bočni položaj, olabaviti ovratnik i tijesnu odjeću. Potražiti liječničku pomoć.

4.1.2. Nakon dodira s kožom Nema podataka

4.1.3. Nakon dodira s očima Nema podataka

4.1.4. Nakon gutanja Gutanje se ne smatra mogućim.

4.2. Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć- liječnika Pri prebacivanju unesrećene osobe u bolnicu sa sobom ponijeti STL

5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje požara

5.1.1. Prikladna Nije zapaljiv. U slučaju požara gasiti sredstvima prikladnim za gašenje ostalog opožarenog područja. I sam dušik se može upotrijebiti kao sredstvo za gašenje požara.

5.1.2. Ne smiju se upotrebljavati

5.2. Protupožarne mjere za posebne opasnosti

5.3. Posebne metode za gašenje požara Ukoliko je moguće pokušati zaustaviti istjecanje plina. Spremnike maknuti iz opožarenog područja, a ukoliko to nije moguće hladiti ih raspršenim vodenim mlazom iz zaklonjenog položaja te paziti na sigurnosni razmak

5.4. Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca Samostalni uređaj za disanje na stlačeni zrak s otvorenim krugom (HRN EN 137, HRN EN 402, HRN EN 1146) ili sa zatvorenim krugom (HRN EN 145, HRN EN 400, HRN EN 401, HRN EN 1061), zaštitno odijelo

6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1. Osobne mjere opreza Napustiti zahvaćeno područje. Za neophodne aktivnosti u zahvaćenom području upotrijebiti zaštitnu opremu.

6.2. Mjere zaštite okoliša Pokušati zaustaviti istjecanje proizvoda

6.3. Nakon čišćenja i sakupljanja Prozračiti prostoriju

6.4. Dodatna upozorenja Provesti evakuaciju ukoliko je potrebno. Osigurati adekvatno prozračivanje. Osposobiti zaposlenike za rad na siguran način. Poštivati zaštitne mjere, opisane u točki 5 i 8.

Sigurnosno – tehnički list

Datum izrade: 05.04. Datum revizije: 09/08.

Br. revizije:03

Prema Pravilniku o načinu ispunjavanja Sigurnosno-tehničkog lista NN br.111/06

Ime proizvoda: **Dušik, komprimirani plin****7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE****7.1. Rukovanje**

7.1.1. Mjere opreza Izraditi posebne sigurnosne upute za rukovanje. Čelične boce ni u kojem slučaju ne zagrijavati. Ako ih treba hladiti, činiti to raspršenom vodom

7.1.2. Naputci za sigurno rukovanje Koristiti samo opremu koja je predviđena za ovaj proizvod, na predviđenoj temperaturi i tlaku. Ukoliko je potrebno, zatražiti savjet vašeg dobavljača plina. Koristiti upute za sigurno rukovanje koje ste dobili od svog dobavljača.

7.2. Skladištenje: tehničke mjere i uvjeti skladištenja

7.2.1. Prikladni Čuvati spremnike na temperaturi nižoj od 50° C u dobro ventiliranom prostoru

7.2.2. Izbjegavati Zagrijavanje

7.3. Ambalažni materijali

7.3.1. Preporučeni Originalna ambalaža proizvođača

7.3.2. Neprikladni Sve ostalo

8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA**8.1. Tehničke mjere za smanjenje izloženosti****8.2. Parametri nadzora**

Naziv opasne tvari	MDK Najveća dopuštena koncentracija	Biološke granične vrijednosti
Dušik	Nije primjenjivo	

8.3. Osobna zaštitna sredstva za

8.3.1. Zaštitu dišnih putova Kod visokih koncentracija samostalni uređaj za disanje na stlačeni zrak s otvorenim krugom (HRN EN 137, 145, HRN EN 400, HRN EN 401, HRN EN 1061)

8.3.2. zaštitu ruku zaštitne rukavice (HRN EN 374, HRN EN 420)

8.3.3. zaštitu oči nositi zaštitne naočale koje dobro prijanjaju uz lice (nepropusne za plinove) uvijek kad je moguć kontakt s proizvodom

8.3.4. zaštitu kože i tijela zaštitno odijelo od pamuka ili sličnog materijala s dugim rukavima i nogavicama (HRN EN 465)

8.3.5. Posebne higijenske mjere i mjere opreza Osigurati odgovarajuću ventilaciju

9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Fizikalno stanje

plin

9.2. Oblik

komprimirani plin

9.3. Boja

bezbojan

9.4. Miris

bez mirisa

9.5. pH vrijednost (navesti i konc. i temp) nije primjenjivo

9.6. Vrelište – područje vrenja

- 196 ° C

Sigurnosno – tehnički list

Datum izrade: 05.04. Datum revizije: 09/08.

Br. revizije:03

Prema Pravilniku o načinu ispunjavanja Sigurnosno-tehničkog lista NN br.111/06

Ime proizvoda: **Dušik, komprimirani plin**

9.7. Talište – područje taljenja	- 210 ° C
9.8. Temperatura raspadanja	nije primjenjivo
9.9. Plamište	nije primjenjivo
9.10. Temperatura samozapaljenja	nije zapaljiv
9.11. Granice eksplozivnosti	nije eksplozivan
9.12. Tlak para:	nije primjenjivo
9.13. Gustoća plina	0,97 (zrak =1)
9.14. Gustoća	nije primjenjivo
9.15. Topivost u vodi	20 mg/ l
9.16. Koeficijent raspodjeleoktanol-voda	nije primjenjivo
9.17. Sadržaj hlapivog	nije primjenjivo
9.18. Viskoznost	nije primjenjivo

10. STABILNOST

10.1. Stabilnost	Stabilan u normalnim uvjetima
10.2. Uvjeti koje treba izbjegavati	Zagrijavanje
10.3. Materijali koje treba izbjegavati :	
10.4. Opasni proizvodi raspadanja	nema
10.5. Namjena proizvoda	Proizvod se može upotrebljavati u tehničke, prehranbene i medicinske svrhe, prema uputama proizvođača opreme.
10.6. Ne smije se upotrebljavati za	

11. PODACI O TOKSIČNOSTI

11.1. Općenito:	Nisu poznati toksikološki efekti ovog proizvoda
11.2. Akutno otrovanje	
11.2.1. Oralno (LD 50)	nema podataka
11.2.2. Inhalacijsko (LD 50)	nema podataka
11.2.3. Dermalno(LD 50)	nema podataka
11.3. Lokalni učinci	
11.3.1. Nadražaj kože :	nema podataka
11.3.2. Nadražaj očiju :	nema podataka
11.3.3. Osjetljivost kože:	nema podataka
11.4. Kronično otrovanje ili dugotrajna izloženost	
11.5. Učinak izloženosti	
11.5.1. Jednokratno	Izloženost visokim koncentracijama može dovesti do asfiksije
11.5.2. Višekratno	nema podataka
11.5.3. Dugotrajno	nema podataka
11.6. Trenutni učinci	Asfiksija
11.7. Odgođeni učinci	nema podataka
11.8. Posebni učinci (kancerogenost, mutagenost, reproduktivnost)	nema
11.9. Dopunski učinci	nema podataka

Sigurnosno – tehnički list

Datum izrade: 05.04. Datum revizije: 09/08.

Br. revizije:03

Prema Pravilniku o načinu ispunjavanja Sigurnosno-tehničkog lista NN br.111/06

Ime proizvoda: **Dušik, komprimirani plin**

12. EKOLOŠKI PODACI

12.1. Općenito: Nisu poznate ekološke štete prouzročene ovim proizvodom

12.2. Pokretljivost

12.2.1. Poznata ili predviđena raspodjela u prostoru

12.2.2. Površinska napetost nije primjenjivo

12.2.3. Apsorpcija – desorpcija nije primjenjivo

12.2.4. Ostala fizikalno kemijska svojstva (vidi odjeljak 9)

12.3. Postojanost/ razgradivost nije primjenjivo

12.3.1. Biotička ili abiotička razgradnja

12.3.2. Razgradnja uz prisutnost zraka ili bez njega

12.3.3. postojanost

12.4. Bioakumulacija nije primjenjivo

12.4.1. Bioakumulacijski potencijal

12.4.2. Biopovećanje

12.5. Učinci proizvoda na okoliš nije primjenjivo

12.5.1. Na vodu

12.5.2. Na zrak

12.5.3. Na tlo

12.6. Ekotoksičnost Proizvod nije ekotoksičan

12.6.1. Za vodene organizme

12.6.2. Za organizme u tlu

12.6.3. Za biljke i kopnene životinje

12.7. Ostali podaci

13. POSTUPANJE S OTPADOM

13.1. Način postupanja s otpadom

13.1.1. Ostaci od proizvoda Ispustiti u atmosferu na dobro prozračenom mjestu. Ne ispuštati u zatvorene prostore gdje akumulacija može biti opasna.

13.1.2. Onečišćena ambalaža Spremnike vratiti proizvođaču koji će ih ponovno napuniti. Oštećene i neupotrebne spremnike proizvođač će zbrinuti u skladu s važećim propisima.

13.2. Važeći mjesni propisi

14. PODACI O PRIJEVOZU

14.1. Klasifikacijske oznake za prijevoz:

kopneni:	vodeni:	pomorski:	zračni:
UN klasifikacijski broj UN 1066	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo

14.2. Dodatni propisi

Sigurnosno – tehnički list

Datum izrade: 05.04. Datum revizije: 09/08.

Br. revizije:03

Prema Pravilniku o načinu ispunjavanja Sigurnosno-tehničkog lista NN br.111/06

Ime proizvoda: **Dušik, komprimirani plin**

- 14.3. Posebne mjere opreza i uvjeti prijevoza** Izbjegavati prijevoz boca ukoliko vozačka kabina nije odvojena od teretnog dijela. Vozač treba biti upoznat s opasnostima i osposobljen za postupanje u slučaju opasnosti. Prije prijevoza provjeriti da su ventili boca zatvoreni i da ne propuštaju, da su zaštitne kape ispravno postavljene, da postoji odgovarajuća ventilacija.

15. PODACI O PROPISIMA

15.1.1. Primjenjivi propisi

15.1.2. Zakon o kemikalijama (NN 150/05) i njegovi podzakonski akti o razvrstavanju i obilježavanju kemikalija,

15.1.3. Pravilnik o maksimalno dopustivim koncentracijama štetnih tvari u atmosferi radnih prostorija i prostora MDK i o biološkim graničnim vrijednostima BGV (NN 92/93).

15.2. Podaci o opasnostima i mjerama sigurnosti

15.2.1. Oznake opasnosti nema

15.2.2. Oznake upozorenja nema

15.2.3. Oznake obavijesti

S 9 Čuvati spremnike na dobro provjetrenom mjestu

S 23 Ne udisati plin

16. OSTALI PODACI

Osigurati da su svi koji rukuju proizvodom upoznati s opasnostima i osposobljeni za rad na siguran način

Opasnost od asfiksije je često zanemarena, stoga ju treba posebno naglasiti prilikom obuke korisnika.

Boce skladištiti u uspravnom položaju, osigurane od prevrtanja i na dobro ventiliranom mjestu.

Prije upotrebe proizvoda u novom procesu ili opremi provjeriti kompatibilnost materijala i izraditi procjenu opasnosti.

Navedene informacije se odnose na današnje stanje našeg znanja i iskustva i imaju namjeru opisati naš proizvod sa stanovišta sigurnosnih zahtjeva. Ti podaci ne predstavljaju konačna znanja o opasnostima. Odgovornost korisnika proizvoda je da upozna i poštuje zakonske norme u vezi s transportom i korištenjem proizvoda