

VARNOSTNI LIST v skladu z Uredbo 1907/2006

Trgovsko ime: **Dušik utekočinjen**

Datum izdelave: **28.11.2016** · Izdaja: 1

ODDELEK 1. IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA

1.1. Identifikator izdelka

Trgovsko ime

Dušik utekočinjen

Kemijsko ime

Dušik (CAS: 7727-37-9, EC: 231-783-9)

REACH Registracijska številka

Skladno s priložo IV/V REACH (EC) št. 1907/2006 uredbe je navedena snov izjema.



chemius.net/DRS53

1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Uporaba

Inertizacija, rezanje pločevine, pakiranje hrane v kontrolirani atmosferi, hlajenje

Odsvetovane uporabe

Ni podatkov

1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Dobavitelj

ISTRABENZ PLINI d.o.o. KOPER
Naslov: Sermin 8a, 6000 Koper, Slovenija
Tel.: 05/6634600
Faks: 05/6634699
e-mail: kristina.valentincic@istrabenzplini.si

1.4. Telefonska številka za nujne primere

V primeru nezgode pokličemo Center za obveščanje

112

Telefonska številka dobavitelja za klic v sili

080 1228

ODDELEK 2. DOLOČITEV NEVARNOSTI

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev v skladu z Uredbo 1272/2008/EC

Press. Gas; H281 Vsebuje ohlajen utekočinjen plin; lahko povzroči ozeblino ali poškodbe.

2.2 Elementi etikete

2.2.1. Označevanje v skladu z Uredbo 1272/2008/EC (CLP)



Opozorilna beseda: **Pozor**

H281 Vsebuje ohlajen utekočinjen plin; lahko povzroči ozeblino ali poškodbe.

P282 Nositi hladne izolirne rokavice/zaščito za obraz/zaščito za oči.

P315 Takoj poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

P336 Zamrznjene dele odtaliti z mlačno vodo. Ne drgniti prizadetega mesta.

P403 Hraniti na dobro prezračevanem mestu.

VARNOSTNI LIST v skladu z Uredbo 1907/2006

... nadaljevanje s prejšnje strani

Trgovsko ime: **Dušik utekočinjen**

Datum izdelave: **28.11.2016** · Izdaja: **1**

2.2.2. Vsebuje:

-

2.2.3. Posebna opozorila

Zadušljiv pri visokih koncentracijah.

2.3. Druge nevarnosti

Ni podatkov

ODDELEK 3. SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

3.1. Snovi

Kemijsko ime	CAS EC Index	%	Razvrstitev v skladu z uredbo 1272/2008/EC (CLP)	Reg. številka
Dušik	7727-37-9 231-783-9 -	> 99,9	Press. Gas; H281	-

3.2. Zmesi

Za snovi glej 3.1.

ODDELEK 4. UKREPI ZA PRVO POMOČ

4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošni napotki/ukrepi

Nezavestnemu ponesrečencu ne dajati ničesar jesti ali piti. Ponesrečenca položiti v bočni položaj in poskrbeti za prehodnost dihalnih poti. V dvomu ali slabem počutju je potrebno poiskati zdravniško pomoč.

Pri (prekomernem) vdihavanju

Višja koncentracija lahko povzroči zadušitev. Simptomi zadužitve so zmanjšana mobilnost ali izguba zavesti ponesrečenca. Ponesrečenci se lahko ne zavedajo nevarnosti zadužitve. Ponesrečenca takoj odstraniti s kontaminiranega mesta z uporabo avtonomnega dihalnega aparata. Poskrbeti, da bo ležal v toplem in prezračevanem prostoru. Dajati umetno dihanje v primeru, ko je ponesrečenec prenehal dihati. Nemudoma poklicati zdravnika.

Pri stiku s kožo

V primeru ozeblin le te odtajati z vodo vsaj 15 minut ter nato sterilno poviti. Posvetuj se z zdravnikom.

Pri stiku z očmi

Odrpte oči, tudi pod vekami, takoj izpirati z obilico tekoče vode. Posvetovati se z zdravnikom.

V primeru zaužitja

Zelo majhna verjetnost zaužitja.

4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Vdihavanje

Višja koncentracija lahko povzroči zadušitev. Simptomi zadužitve so zmanjšana mobilnost in/ali izguba zavesti ponesrečenca.

V stiku s kožo

Lahko povzroči ozeblino.

V stiku z očmi

Lahko povzroči ozeblino.
Rdečica, pekoč občutek, solzenje.

Trgovsko ime: **Dušik utekočinjen**

Datum izdelave: **28.11.2016** · Izdaja: **1**

Zaužitje

Ni verjetno!

4.3. Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

-

ODDELEK 5. PROTIPOŽARNI UKREPI

5.1. Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje

Smejo se uporabljati vsa poznana sredstva (voda, CO₂, suh prah za gašenje, pena...).

Neustrezna sredstva za gašenje

Ni poznano.

5.2. Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Nevarni proizvodi izgorevanja

Ni gorljivo/ni vnetljivo. Produkti zgorevanja niso nevarni.

5.3. Nasvet za gasilce

Zaščitni ukrepi

Če je možno, preprečiti izhajanje plina. Posode hladite z brizganjem vode in z zaščitene pozicije. V zaprtih prostorih uporabljati dihalni aparat z neodvisnim izvorom zraka.

Varovalna oprema

Popolna zaščitna obleka (SIST EN 469:2014), čelada (SIST EN 443:2008), zaščitni škornji (SIST EN 15090:2012), rokavice (SIST EN 659:2003 +A1:2008/AC:2009) in izolacijskim dihalnim aparatom (SIST EN 137:2006).

ODDELEK 6. UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

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

6.1.1. Za neizučeno osebje

Zaščitna oprema

Uporabiti zaščitno opremo. Uporabljati dihalni aparat z neodvisnim izvorom zraka za prihod v območje, kjer ni bila izmerjena koncentracija kisika.

Postopki v sili

Zapustiti kontaminirano območje Zagotoviti zadostno zračenje. Preprečiti dostop nezaščitenim osebam. Ukrepajte le, če ste usposobljeni in če lahko to storite varno.

6.1.2. Za reševalce

Uporabiti osebna zaščitna sredstva.

6.2. Okoljevarstveni ukrepi

Če je možno, preprečiti izhajanje plina. Preprečiti vnos plina v odtoke, kanalizacijo oz. povsod, kjer bi bila akumulacija nevarna.

6.3. Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

6.3.1. Za zadrževanje

-

6.3.2. Za čiščenje

Zagotovite zadostno prezračevanje.

6.3.3. Druge informacije

-

Trgovsko ime: **Dušik utekočinjen**Datum izdelave: **28.11.2016** · Izdaja: **1**

6.4. Sklicevanje na druge oddelke

Glej tudi oddelka 8 in 13.

ODDELEK 7. RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje

7.1.1. Zaščitni ukrepi

Ukrepi za preprečevanja požara

S plini pod tlakom lahko rokujejo samo izkušene in ustrezno usposobljene osebe, ki pri delu upoštevajo vse varnostne in druge predpise. Pri rokovanju s produktom je prepovedano kaditi. Pri delu vedno upoštevajte navodila dobavitelja. V primeru težav prekinite z delom in se obrnite na dobavitelja. Preprečiti vdor vode, kislin in alkalij v jeklenke.

Ukrepi za preprečevanje nastajanja aerosolov in prahu

-

Ukrepi za varstvo okolja

-

Drugi ukrepi

Uporabljati samo posebno opremo namenjeno uporabi tega izdelka pri določenem tlaku in temperaturi, ki jih določi dobavitelj opreme. V dvomih se obrnite na dobavitelja. Pred uporabo preverite in zagotovite redno preverjanje tesnosti. Preprečiti povratni tok plina v jeklenke. Preprečiti vdor vode v posode. Preprečiti povratni tok plina v posode. Uporabljati samo s posebno opremo namenjeno uporabi tega izdelka pri določenem tlaku in temperaturi.

7.1.2. Nasveti o splošni higieni dela

Z izdelkom je potrebno ravnati skladno s prakso dobre industrijske higiene. Skrbeti za osebno higieno (umivanje rok pred odmorom in ob koncu dela). Med delom ne jesti, ne piti in ne kaditi.

7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

7.2.1. Tehnični ukrepi in pogoji skladiščenja

Zagotovite ozemljitev opreme. Hraniti na dobro prezračevanem prostoru. Ohranjajte temperaturo posod pod 50° C. Posod ne hraniti pri pogojih, ki pospešujejo korozijo. Varovati posode pred trčenji in padci; pazljivo jih premikati. Upoštevajte navodila dobavitelja.

7.2.2. Embalažni materiali

-

7.2.3. Zahteve za skladiščne prostore in posode

Za upravljanje z embalažo upoštevajte navodila proizvajalca. Izhodi iz ventilov morajo biti čisti, ne smejo biti mastni ne vlažni. Uporabljajte le opremo, ki je primerna za ta produkt. Tlačne posode zaščitite pred poškodbami. Prepovedano je vleči, kotaliti, spuščati z višine. Za namen premikanja tlačnih posod uporabljajte primerno opremo (ročnim vozičkom, viličarjem...). Tlaka v posodah nikoli ne povečujte z dogrevanjem (s plamenom) ali električnim grelcem. Ne odstranjujte etiket dobavitelja s katero so snovi ali mešanice identificirane in ustrezno označene. Ventili (tudi varnostni) so del tlačne opreme, vsako poseganje v tlačno opremo je strogo prepovedano. V primeru kakršne koli težave z tlačno opremo torej vključno z ventili, se o tem takoj obvestite dobavitelja, sami v tlačno opremo ne posegajte, prav tako ne spreminjajte ventilov in/ali varnostnih naprav. Zaščitite ventilov, kjer so na voljo odstranite z tlačne opreme, ko je le ta ustrezno zavarovana, pred uporabo. Tlačni opremi, ki ni v uporabi zaprite ventile, če so zaščitite ventilov na voljo jih namestite. Ventile odpirati počasi, da ne pride do tlačnega šoka.

7.2.4. Skladiščni razred

-

Razred skladiščenja: 2A

7.2.5. Dodatne informacije o pogojih skladiščenja

-

7.3. Posebne končne uporabe

Priporočila

-

Trgovsko ime: **Dušik utekočinjen**Datum izdelave: **28.11.2016** · Izdaja: 1

Posebne rešitve za panogo industrije

-

ODDELEK 8. NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

8.1. Parametri nadzora

8.1.1. Mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu

Ni podatkov

8.1.2. Informacije o postopkih spremljanja

BS EN 14042:2003 Identifikator naslova: ozračje delovnega mesta. Navodila za uporabo postopkov za oceno izpostavljenosti kemičnim in biološkim dejavnikom.

8.1.3. DNEL vrednosti

Ni podatkov

8.1.4. PNEC vrednosti

Ni podatkov

8.2. Nadzor izpostavljenosti

8.2.1. Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti med identificiranimi uporabami

Skrbeti za osebno higieno - umivati roke pred odmorom in po končanem delu.

Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Poskrbeti za pravilno prezračevanje prostorov, kjer je plin uporabljen. V primeru puščanja tvori atmosfero z nizkim deležem kisika – duši.

8.2.2. Osebna zaščitna oprema

Zaščita oči in obraza

Zaščitna očala s stransko zaščito ali zaščitni vizir (SIST EN 166:2002).

Zaščita rok

Zaščitne rokavice za zaščito pred mehanskimi poškodbami (SIST EN 388:2003). Pri delu s tekočo fazo plina uporabite zaščitne rokavice - nevarnost ozeblin. Termoizolacijske rokavice, SIST EN 511:2006.

Zaščita kože

Aplikacije plina: Bombažna zaščitna delovna obleka (SIST EN ISO 13688:2013) in obuvala, ki prekrivajo celo stopalo (SIST EN ISO 20345:2012). Delo na rezervoarjih: Zaščitna obutev SIST EN ISO 20345:2012. Varovalna obleka - Oblačila in kompleti za zaščito pred mrazom - SIST EN 342:2004

Zaščita dihal

Pri ustreznem prezračevanju ni potrebna. Pri povišanih koncentracijah uporabiti avtonomen dihalni aparat z odprtim krogom z dovodom stisnjene zraka z obrazno masko (SIST EN 137: 2006).

Toplotna nevarnost

-

8.2.3. Nadzor izpostavljenosti okolja

Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti

Izvajati ukrepe varovanja okolja.

ODDELEK 9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

VARNOSTNI LIST v skladu z Uredbo 1907/2006

... nadaljevanje s prejšnje strani

Trgovsko ime: **Dušik utekočinjen**

Datum izdelave: **28.11.2016** · Izdaja: **1**

-	Agregatno stanje:	plin
-	Barva:	brez barve, utekočinjen dušik je tudi brezbarven
-	Vonj:	brez vonja

Podatki, pomembni za zdravje ljudi, varnost in okolje

-	pH vrednost	Ni podatkov
-	Tališče/področje taljenja	-210 °C
-	Vrelišče	-196 °C
-	Plamenišče	Ni podatkov
-	Hitrost hlapenja	Ni podatkov
-	Vnetljivost	Ni vnetljivo.
-	Eksplozijske meje	Ni podatkov
-	Parni tlak	Ni podatkov
-	Relativna gostota par/hlapov	1,16 (kg/m ³ , 20 °C)
-	Relativna gostota	Relativna gostota: 0,8 (tekočina, voda=1) 0,97 (plin, zrak=1)
-	Topnost (z navedbo topila)	voda: 20 mg/L
-	Porazdelitveni koeficient	Ni podatkov
-	Temperatura samovžiga	Ni podatkov
-	Temperatura razgradnje	Ni podatkov
-	Viskoznost	dinamična: 0,018 cP (plin)
-	Eksplozivnost	Ni podatkov
-	Oksidativne lastnosti	Ni podatkov

9.2. Drugi podatki

-	Opombe:	Kritična temperatura: -147 °C. Lahko se akumulira v zaprtih sistemih.
---	----------------	--

ODDELEK 10. OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost

Je kemijsko inerten.

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilno.

10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij

Niso poznani.

10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Razlitje tekočine lahko povzroči krhkost materialov.

10.5. Nezdružljivi materiali

Niso znane.

10.6. Nevarni produkti razgradnje

Ni nevarnih produktov razkroja.

Trgovsko ime: **Dušik utekočinjen**

Datum izdelave: **28.11.2016** · Izdaja: 1

ODDELEK 11. TOKSIKOLOŠKI PODATKI

11.1. Podatki o toksikoloških učinkih

11.1.1. Akutna strupenost

Dodatne informacije

Izdelek nima toksičnih učinkov.

11.1.2. Jedkost za kožo/draženje kože, resne okvare oči/draženje, nevarnost pri vdihavanju

Ni podatkov

11.1.3. Preobčutljivost pri vdihavanju ali preobčutljivost kože

Ni podatkov

11.1.4. Rakotvornost, mutagenost, reproduktivna toksičnost

Rakotvornost

Ni podatkov

Mutagenost (za zarodne celice)

Ni podatkov

Strupenost za razmnoževanje

Ni podatkov

Povzetek ocene lastnosti CMR

Ni podatkov

11.1.5. STOT – enkratna in ponavljajoča se izpostavljenost

Ni podatkov

ODDELEK 12. EKOLOŠKI PODATKI

12.1. Strupenost

12.1.1. Akutna (kratkotrajna) strupenost

Ni podatkov

12.1.2. Kronična (dolgotrajna) strupenost

Ni podatkov

Dodatne informacije

Ni strupen.

12.2. Obstočnost in razgradljivost

12.2.1. Abiotska razgradnja, fizično in fotokemijsko odstranjevanje

Ni podatkov

12.2.2. Biorazgradljivost

Ni podatkov

12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih

12.3.1. Porazdelitveni koeficient

Ni podatkov

12.3.2. Biokoncentracijski faktor (BCF)

Ni podatkov

Trgovsko ime: **Dušik utekočinjen**Datum izdelave: **28.11.2016** · Izdaja: **1**

12.4. Mobilnost v tleh

12.4.1. Znana ali predvidena razporeditev v dele okolja

Ni podatkov

12.4.2. Površinska napetost

Ni podatkov

12.4.3. Absorpcija/desorpcija

Ni podatkov

12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB

Snov ni razvrščena kot obstojna, strupena ali snov, ki se lahko nakopiči (PBT), oz. zelo obstojna, zelo strupena ali snov, ki se lahko zelo nakopiči (vPvB).

12.6. Drugi škodljivi učinki

Lahko povzroči zmrzal vegetacije.

ODDELEK 13. ODSTRANJEVANJE

13.1. Metode ravnanja z odpadki

13.1.1. Odstranjevanje izdelkov/embalaže

Odstranjevanje ostankov produkta

Ne odstranjevati neuporabljenega plina. V nujnih slučajih zavarovati jeklenko v dobro prezračenem prostoru ali izven stavb in počasi sprostiti plin v atmosfero. Po potrebi se posvetujte z dobaviteljem. Dodatne informacije o odstranjevanju odpadkov so na voljo v dokumentu EIGA-Code of practise (DOC. 30/10 "Disposal of gases"), ki je dosegljiv na <http://www.eiga.org>.

- Številke odpadkov / oznake odpadkov v skladu s seznamom odpadkov (LoW)

16 05 05 - plini v tlačnih posodah, ki niso zajeti v 16 05 04

Embalaže

Jeklenke je potrebno nepoškodovane vrniti dobavitelju.

13.1.2. Podatki, ki so povezani z ravnanjem z odpadki

-

13.1.3. Podatki, ki so povezani z odstranjevanjem odplak

-

13.1.4. Druga priporočila za odstranjevanje

-

ODDELEK 14. PODATKI O PREVOZU

14.1. Številka ZN

UN 1977

14.2. Pravilno odpremno ime ZN

DUŠIK, GLOBOKO OHLAJEN, TEKOČ

IMDG ime: NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID

14.3. Razredi nevarnosti prevoza

2

14.4. Skupina embalaže

ni relevantno



Trgovsko ime: **Dušik utekočinjen**Datum izdelave: **28.11.2016** · Izdaja: **1**

14.5. Nevarnosti za okolje

NE

14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Izogibati se vožnji jeklenk v vozilih, kjer tovorni del ni ločen od kabine.

Pred prevozom se prepričati, da je voznik poučen o možnih nevarnostih in da zna reagirati v slučaju nezgode.

Pred transportom pregledati, da je tovor pravilno zavarovan, tako da se med transportom ne more premikati.

Ventil na jeklenki mora biti zaprt in mora tesniti.

Zagotovljeno mora biti zadostno prezračevanje.

Tovor mora biti označen skladno z obstoječimi predpisi.

Omejene količine

120 ml

Omejitev za predore

(C/E)

IMDG EmS

F-C, S-V

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

Blaga se kot razsuti tovor ne sme prevažati v zabojnikih za razsuti tovor, zabojnikih ali na vozilih.

ODDELEK 15. ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

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

- Uredba (ES) št. 1907/2006 Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH), o ustanovitvi Evropske agencije za kemikalije ter spremembi Direktive 1999/45/ES ter razveljavitvi Uredbe Sveta (EGS) št. 793/93 in Uredbe Komisije (ES) št. 1488/94 ter Direktive Sveta 76/769/EGS in direktiv Komisije 91/155/EGS, 93/67/EGS, 93/105/ES in 2000/21/ES (sprememba Uredba Komisije (EU) št. 830/2015)
- Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006
- Zakon o kemikalijah /ZKem/
- Uredba o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15)
- Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Uradni list RS, št. 84/06, 106/06, 110/07, 67/11, 68/11 – popr., 18/14 in 57/15)
- Sklep o objavi priloge A in B k Evropskemu sporazumu o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga /ADR/
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1 in 38/15)
- Pravilnik o osebni varovalni opremi (Ur. l. RS, št. 29/05, 23/06, 17/11 – ZTZPUS-1 in 76/11)
- Seznam harmoniziranih standardov za osebno varovalno opremo (C 412 / 11.12.2015, z vsemi spremembami in dopolnitvami)

15.1.1. Podatki v skladu z direktivo 2004/42/ES o omejevanju emisij hlapnih organskih spojin (smernica HOS)

ni relevantno

15.2. Ocena kemijske varnosti

Dobavitelj za to snov/zmes ni izdelal ocene kemijske varnosti.

ODDELEK 16. DRUGI PODATKI

Spremembe varnostnega lista

-

Viri varnostnega lista

Varnostni list (slovenščina), Dušik utekočinjen, datum izdaje 02.01.2015, verzija 6.

Trgovsko ime: **Dušik utekočinjen**

Datum izdelave: **28.11.2016** · Izdaja: **1**

Seznam ustreznih H stavkov

H281 Vsebuje ohlajen utekočinjen plin; lahko povzroči ozeblino ali poškodbe.



- Zagotovljena pravilna označitev izdelka
- Usklajeno z lokalno zakonodajo
- Zagotovljena pravilna razvrstitev izdelka
- Zagotovljeni ustrezni transportni podatki

© BENS Consulting | www.bens-consulting.com

Navedene informacije se nanašajo na današnje stanje našega znanja in izkušenj in se nanašajo na proizvod v stanju v kakršnem je dobavljen. Namen informacij je opisati naš proizvod glede na varnostne zahteve. Navedbe ne predstavljajo nikakršnega zagotovila lastnosti izdelka v pravnem smislu. Lastna odgovornost odjemalca izdelka je, da pozna in upošteva zakonska določila v zvezi s transportom in uporabo izdelka. Lastnosti izdelka so opisane v tehničnih informacijah.