

**Materijal: Dušik – utečnjen, duboko ohlađen****1 NAZIV MATERIJE I SINONIMI**

Naziv materije Dušik -utečnjen, duboko ohlađen

Proizvođač: MESSER TEHNOGAS AD  
BEOGRAD Banjički put 62

Dobavljač : MESSER TEHNOPLIN d.o.o.  
BiH 71 122 Rajlovac  
RAJLOVAČKA B.B.

TEL. BROJ ZA

Informacije u slučaju nesreće:

Telefon: ++ 387 33 953 100

Telefon: ++ 387 33 953 123

Fax: ++ 387 33 953 129

**2 HEMIJSKO IME, FORMULA, SASTAV (ZA SMEŠE)**

Hemijska formula N<sub>2</sub>, Dušik  
Sastav JUS H. F1. 013

**3 AGREGATNO STANJE, BOJA I MIRIS**

Agregatno stanje Tečnost  
Boja Bezbojana tečnost  
Miris Nikakva opomena putem mirisa

**4 KLASA OPASNE MATERIJE**

ADR/RID-Broj Klasa 2, cifra 3 A  
ADR/RID Br. opasnosti 22  
UN-Broj 1977  
Oznaka prema ADR List opasnosti 2: negoriv, neutrovan gas.

**5 NAZIV OPASNIH KOMPONENTI RAZGRADNJE**

Opasne komponente Nema

**6 TOKSIČNOST MATERIJE****- Način delovanja na čoveka**

Proizvod nema toksično delovanje na čoveka. Velike koncentracije mogu prouzrokovati gušenje. Simptomi mogu biti gubitak sposobnosti kretanja i svesti. Žrtva ne primećuje gušenje. Tečnost može da izazove teže opekotine-promrzline.

**- Način spasavanja i prva pomoć**

Oči treba odmah ispirati vodom najmanje 15 minuta.

Kod hladnih opekotina ispirati vodom minimum 15 minuta. Opekotinu pokriti sterilom gazom. Žrtvu treba, uz pomoć aparata za disanje, izvesti na svež vazduh. Držati je toplu i mirnu; odvesti je lekaru. Kod zastoja u disanju dati umetno disanje.

**- Način delovanja na okolinu**

Može naškoditi rastu biljaka putem smrzavanja.

**- Maksimalno dozvoljna koncentracija u radnoj sredini**

Izbegavati atmosferu obogaćenu azotom.

**7 ZAPALJIVOST MATERIJE****- Kategorija (stepen) zapaljivosti**

Nije zapaljiv, zagušljivac.

**- Postupak gašenja**

Ako je moguće, zaustaviti izlaženje gasa. Posudu udaljiti ili je hladiti vodom sa sigurnog odstojanja. Na mesto izlaska gasa ne sme se prskati voda. Okolinu prskati vodom sa sigurnog odstojanja, da bi se ograničilo širenje požara.

**- Sredstvo za gašenje**

Sva poznata sredstva za gašenje mogu biti upotrebljena.

**- Granice eksplozivnih smeša, donja/gornja**

Nema

- Tačka topljenja -210 °C (na 1.013 bar)

- Tačka ključanja -196 °C (na 1.013 bar)

**8 KANCEROGENOST MATERIJE (KLASIFIKACIJA)**

Nije kancerogana.

**9 RADIOAKTIVNOST**

Nije radioaktivna.

**10 OSTALA OPASNA SVOJSTVA MATERIJE**

Gas / pare su teži od vazduha. Mogu se sakupiti u zatvorenim prostorima, naročito na podu ili u nižim prostorijama. Tečnost koja izađe može dovesti do krтости konstrukcionih materijala. Delovanje požara može prouzrokovati pucanje / eksploziju posude. Utvrditi da saradnici vode računa o riziku obogaćivanja dušikom. Pre nego što se proizvod upotrebi u bilo kom novom procesu ili eksperimentu mora se napraviti brižljiva studija o podobnosti materijala i sigurnosti.

## Materijal: Dušik – utečnjen, duboko ohlađen

### 11 OPASNOST OD POLIMERIZACIJE

Ne polimerizuje.

### 12 POSEBNE MJERE ZAŠTITE

#### - Opšta – lokalna ventilacija

Pobrinuti se za zadovoljavajuće provetranje. Prostor isprazniti. Koristiti zaštitnu odeću.

#### - Hermetizacija

Pokušati da se zaustavi izlaženje gasa.

#### - Korištenje sredstava i opreme lične zaštite

Koristiti lična zaštitna sredstva (zaštitno odelo, rukavice i naočare).

### 13 SKLADIŠTENJE I PAKOVANJE – VRSTA AMBALAŽE

Tečni azot skladišti se u vakuum izolovanim rezervoarima.

#### - Čuvanje

Stabilni rezervoar je građevinski obezbeđen od pristupa neovlašćenih lica. Prenosni rezervoari moraju biti smešteni u prostoriji koja je dobro provetrena i dostupna samo ovlašćenim licima.

### 14 MERE KOJE TREBA PREDUZETI U SLUČAJU RASIPANJA ILI CURENJA

Prostor isprazniti. Pobrinuti se za zadovoljavajuće provetranje.

Koristiti zaštitnu odeću.

Pokušati da se zaustavi izlaženje gasa. Sprečiti prodiranje u kanalizaciju, podrum, radne jame ili druga mesta na kojima bi skupljanje gasa moglo biti opasno.

#### - Metode čišćenja

Prostoriju provetriti. Evakuisati osobe iz okoline sve dok ne ispari sva tečnost koja je iscurila (pod nije smrznut).

#### - Neutralizacija - ispuštanje

Na dobro provetrenom mestu ispuštiti u atmosferu. Ne dozvoliti ispuštanje u kanalizaciju, podrum, radne jame i slična mesta na kojima bi sakupljanje gasa moglo biti opasno. Ako je potreban savet, obratiti se isporučiocu gasa.

### 15 NAČIN TRANSPORTA – RUKOVANJE

Tečni azot transportuje se autocisternom. Male rezervoare-posude, po mogućnosti ne

transportovati u vozilu kome prostor za teret nije odvojen od vozačke kabine. Vozač mora poznavati moguće opasnosti tog tereta i mora znati šta treba da radi pri udesu ili nezgodi. Posude sa gasom osigurati pre transporta. Osigurati zadovoljavajuće provetranje.

Rukovanje stabilnim ili prenosnim posudama za tečni azot dozvoljeno je samo posebno obučanim licima. Kod prenošenja malih i otvorenih posuda posebnu pažnju obratiti na prevenciju prosipanja tečnosti – moguće opekotine. Poštovati važeće propise.

### 16 ROK TRAJANJA

Rok trajanja do Neograničeno

### 17 SPISAK PRILOŽENE DOKUMENTACIJE

#### -Uputstvo za bezbjedan rad i upotrebu

Ventile polako otvarati da bi se izbegli udari pritiska. Sprečiti prodiranje vode u posudu sa gasom. Sprečiti povratno strujanje u posudu sa gasom. Koristiti samo opremu koja je odgovarajuća za taj proizvod i predviđenu temperaturu i pritisak. U slučaju sumnje konsultovati isporučioca gasa. Uvažavati uputstvo za upotrebu isporučioca gasa. Rukovanje posudama za tečni azot dozvoljeno je samo posebno obučanim licima. Poštovati važeće propise.

#### - Korišten materijal :

Sicherheitsdatenblatt  
SDB Nr. :089B, Version: 1. 17, 26 / 02 / 1993,  
Ausgabe 07/98

**-Napomena:** Dati podaci nisu ugovorno osiguranje za karakteristike proizvoda. Oni se oslanjaju na današnji stepen znanja.