

Jelzés

CAS-szám 7727-37-9

EK-szám 231-783-9

RID/ADR besorolás UN 1066, Nitrogén, sűrített
2.2, 2 osztály, 1AGázpalack
színelőlése

palackváll: fekete

Veszélyszimbólum



GHS besorolás

Nyomás alatt lévő gázok: sűrített gázok

További információk a nitrogén biztonsági adatlapján (HU-N2-089A)

Leírás

Szintelen, szagtalan, normál körülmények között stabil, nem éghető, nem mérgező, inert gáz. Az atmoszférikus levegő kb. 78%-át alkotja. Zárt térben nagy tömegben kiáramolva kiszoríthatja a levegőt, fulladást okozhat, amely észrevétlenül következik be (fulladásveszély!).

Anyagok

Palackok és szelepek
TömítésSzokásos anyagok
PTFE, PCTFE, PVDF, PA, PP, IIR, NBR, CR, FKM,Q, EPDM

Szerelvények

Szelepcsatlakozás

DIN 477 Nr. 10: W 24,32 x 1/14" (150 / 200 bar)
300 bar: EN ISO 5145 Nr. 30: W 30 x 2 (15,9-20,1)

Javasolt szerelvények

Spectrolab FM 51 vagy Spectrolab FM 53 nyomáscsökkentők



| Specifikációk és szállítási formák | | | | | |
|------------------------------------|---|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Tisztasági fok | | Nitrogén 5.0 | Nitrogén ECD | Nitrogén 6.0 | |
| Összetétel | | | | | |
| N ₂ , min. | ≥ | 99,999* | 99,9995* | 99,9999* | %(V/V) |
| Szennyezők | | | | | |
| O ₂ | ≤ | 2 | 0,5 | 0,3 | ppm(V/V) |
| H ₂ O | ≤ | 3 | 2 | 0,5 | ppm(V/V) |
| ΣC _n H _m | ≤ | 0,1 | 0,1 | 0,1 | ppm(V/V) |
| CO + CO ₂ | ≤ | - | 0,1 | 0,3 | ppm(V/V) |
| H ₂ | ≤ | - | - | 0,1 | ppm(V/V) |
| Halog. szénhidrogének | ≤ | - | 1 | - | ppb(V/V) |
| Palacktípus / Töltet | | | | | |
| P 2 alu 200 bar | | 0,5 | - | - | |
| P 10 alu 150 bar | | 1,5 | - | - | m ³ |
| P 10 200 bar | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | m ³ |
| P 20 200 bar | | 4,0 | - | - | m ³ |
| P 31,5 alu 150 bar | | 5,0 | - | 5,0 | m ³ |
| P 40 150 bar | | 6,0 | - | - | m ³ |
| P 50 200 bar | | 10,0 | 10,0 | 10,0 | m ³ |
| P 50 300 bar | | 13,0 | - | - | m ³ |
| B 12 x P 50 200 bar | | 120,0 | - | - | m ³ |
| MegaPack4 300 bar | | 157,0 | - | - | m ³ |

* inkl. nemesgázok

További termékek specifikációs terméknevekkel:

Nitrogén 4.5 ipari

Élelmiszeripari nitrogén 4.5/Gourmet N

Egészségügyi nitrogén 4.5

Cseppfolyós nitrogén 2.5 ipari, Cseppfolyós nitrogén 4.5, Cseppfolyós nitrogén 5.0/Nitrocult

Egészségügyi cseppfolyós nitrogén 5.0

Élelmiszeripari cseppfolyós nitrogén 4.5/Gourmet N/E941

Nitrogén-tartalmú gázkeverékek (Aluline He50 N és Aluline N hegesztési védőgáz-keverékek, Formálógáz H4/H5/H10, TOP-FILL gumiabroncsöltő gáz, Ölbő mix, Banángáz, Gourmet N90/N80/N70/N60/N50/N25, Gourmet N50 O20/N60 O15 élelmiszeripari védőgáz-keverékek, Szintetikus levegő, Lasline lézergázok, Lambda Mix kipufogó gázok, stb.)

Messer Hungarogáz Kft.

1044 Budapest, Váci út 117., Tel. 06 1 435 1100, Fax. 06 1 435 1101, E-mail: info@messer.hu

Aktualizálás dátuma: 2016.09.01. – Változtatás joga fenntartva

| Fizikai tulajdonságok | | | |
|------------------------|-----------------------|---|--|
| Moláris tömeg | 28,0134 kg/kmol | Gázsűrűség 0 °C-on és 1,013 bar nyomáson | 1,250 kg/m ³ |
| Kritikus ponton | | Levegőhöz viszonyított sűrűség | 0,9671 |
| Hőmérséklet | 126,260 K, -146,96 °C | Gázsűrűség 15 °C-on és 1 bar nyomáson | 1,1694 kg/m ³ |
| Nyomás | 34,10 bar | Gázhalmazállapotban 25 °C-on és 1 bar nyomáson | |
| Sűrűség | 0,3140 kg/l | Fajlagos hőkapacitás | 1,040 kJ/kg K |
| Hármasponton | | Hővezetőképesség | 256,6 x 10 ⁻⁴ W/m K |
| Hőmérséklet | 63,150 K, -210,002 °C | Dinamikus viszkozitás | 17,9 x 10 ⁻⁶ Ns/ m ² |
| Nyomás | 0,1246 bar | | |
| Forrásponton | | | |
| Hőmérséklet | 77,36 K; -196 °C | | |
| Folyadéksűrűség | 0,8085 kg/l | | |
| Párolgáshő | 198,6 kJ/kg | | |

| Átszámítási tényezők (gáz-folyadék állapot) | | | |
|---|------------------------------------|---|--------|
| N₂ | m ³ (gáz 15 °C / 1 bar) | l (folyadék T _s / 1,013 bar) | kg |
| m ³ | 1 | 1,447 | 1,170 |
| l | 0,6910 | 1 | 0,8055 |
| kg | 0,8547 | 1,237 | 1 |

| N₂ | m ³ (15 °C / 1 bar) | m ³ (0 °C / 1,013 bar) |
|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| m ³ (15 °C / 1 bar) | 1 | 0,936 |
| m ³ (0 °C / 1,013 bar) | 1,068 | 1 |

Alkalmazási területek

Analitika, mérés-technikai: analitikai készülékek munkagáza, pl. vivőgáz a gázkromatográfiában (ECD minőségben ECD detektorokhoz is), nullgáz a mérés-technikában.

Lézer gáz – munkagáz lézerhegesztő és vágóberendezésekhez, a félvezető iparban és egyéb lézeralkalmazásokhoz.

Inert védőgáz a vegyiparban, gyógyszeriparban, petrokémiában, elektronikai iparban (oxidáció elleni védelem, inertizálás, reaktorok, katalizátorok védelme).

Ólommentes forrasztás nitrogén védőatmoszféra alatt az elektronikai iparban, félvezetőgyártásban.

Többkomponenses hegesztési védőgáz-keverékek egyik komponense alumínium-hegesztésnél, duplex és szuper-duplex acélok hegesztésénél.

Formálógázok (N₂/H₂ gázkeverék) alapgáza.

Felelősségi nyilatkozat

Mielőtt a terméket valamilyen új folyamatban vagy kísérletnél használnánk, gondosan tanulmányozni kell az anyag összeférhetőségét és a biztonsági előírásokat.

A dokumentumban megadott részletes információk az ismeretek mai szintjén alapulnak. Bár a dokumentum összeállítását kellő körültekintéssel végeztük, a termék nem rendeltetészerű használatából eredő sérülésekért vagy egyéb károkért nem vállaljuk a felelősséget.



Messer Hungarogáz Kft.
 1044 Budapest, Váci út 117.
 Tel. 06 1 435 1100
 Fax: 06 1 435 1101
 info@messer.hu
 www.messer.hu