

Figyelem**1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása****1.1. Termékazonosító**

BA száma : HU-H2-CO2-N2

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásaiAzonosított felhasználások : Ipar és professzionális. Használat előtt kockázatértékelést kell végezni.
Vizsgáló/kalibráló gáz.
Laboratóriumi felhasználás.
További hasznos információkért lépjen kapcsolatba a beszállítóval.

Ellenjavallt felhasználások : Fogyasztói felhasználás.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adataiGyártó/Forgalmazó cég neve : Messer Hungarogáz Kft.
Váci út 117
1044 Budapest Hungary
+36 1 435 1100
www.messer.hu
info@meser.hu**1.4. Sürgősségi telefonszám**

Sürgősségi telefonszám : ETTSZ (zöld szám): +36 80 201 199 International: +49 180 2273-112

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása**2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása****Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint**

Fizikai veszélyek Press. Gas (Comp.) H280 Számítási módszer

Az H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. fejezetben.

2.2. Címkézési elemek**Címkézés a 1272/2008/EK rendelet szerint [CLP]**

Veszélyt jelző piktogramok (CLP) :



GHS04

Figyelmeztetés (CLP) : Figyelem

Figyelmeztető mondatok (CLP) : H280 - Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat..

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok (CLP)

- Tárolás : P403 - Jól szellőző helyen tárolandó..

2.3. Egyéb veszélyek

: Nagyobb koncentrációban fojtó hatású.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok : Nem alkalmazható

3.2. Keverékek

Név	Termékazonosító	%	Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint
Nitrogén	(CAS-szám) 7727-37-9 (EK-szám) 231-783-9 (Index-szám) (REACH sz) *1	>= 85	Press. Gas (Comp.), H280
Szén-dioxid	(CAS-szám) 124-38-9 (EK-szám) 204-696-9 (Index-szám) (REACH sz) *1	<= 10	Press. Gas (Liq.), H280
Hidrogén	(CAS-szám) 1333-74-0 (EK-szám) 215-605-7 (Index-szám) 001-001-00-9 (REACH sz) *1	<= 5	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Comp.), H280

A H-mondatok teljes szövegét lásd a 16. szakaszban

Nem tartalmaz olyan egyéb összetevőket vagy szennyeződések, amelyek a termék osztályba sorolását befolyásolnák.

*1: A REACH IV/V melléklete tartalmazza, regisztrációmmentes.

*2: Regisztrációs határidő nem járt le.

*3: Regisztráció nem szükséges. 1 t/év alatt gyártott/importált anyag.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

- Belégzés : A sérültet környező levegőtől független légzőkészülék használata mellett friss levegőre kell vinni. Melegen és nyugodtan kell tartani. Orvost kell hívni. A légzés leállása esetén az újraélesztést el kell kezdeni.
- Bőrrel való érintkezés : Ártalmas hatás nem várható a terméktől.
- Szemmel való érintkezés : Ártalmas hatás nem várható a terméktől.
- Lenyelés : A lenyelés nem tartozik a potenciális expozíciós utak közé.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

: Nagyobb koncentrációban fulladást okozhat. Tünetek lehetnek a mozgásképesség elvesztése, vagy eszméletvesztés. A sérült nem érzékeli a fulladási állapot bekövetkeztét.
11 szakaszra utalva.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

: Nincs.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

- Alkalmas oltószer : Vízpermet vagy köd.
- Alkalmatlan oltószer : Vízugarat ne használjon az oltáshoz.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

Speciális kockázatok : A tűz hatására bekövetkezhet a tárolóedény felszakadása/robbanása.
Veszélyes égéstermékek : Nincs.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Különleges módszerek : Tűz vagy sugárzó hő hatására bekövetkezhet a tárolóedény felszakadása/robbanása. Hűtse a veszélyeztetett tárolóedényt vízpermettel egy védett helyről. A szennyezett oltóvizet csatornába engedni nem szabad.
Ha lehetséges, a termék kiáramlást el kell állítani.
Alkalmazzon vízpermetet vagy ködöt tűz égéstermékeinek lecsapatására, ha lehetséges.
Távolítsa el a tárolóedényt a tűz által érintett területről, ha ez biztonsággal megtehető.

Speciális védőfelszerelés tűzoltóknak : Környező levegőtől független légzőkészüléket kell használni.
Standard védőruházat és felszerelés (Környező levegőtől független légzőkészülék) tűzoltók részére.
EN 137 szabvány - Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés.
EN 459 - Védőruházat tűzoltók részére. EN 659 - Védőkesztyűk tűzoltók részére.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

: Meg kell kísérelni a gázkiömlés elállítását.
Evakuálni kell a területet.
Folyamatosan ellenőrizze a kiszabadult mennyiséget.
A területre való belépésnél használjunk környező levegőtől független légzőkészüléket, hacsak az atmoszférát nem találták biztonságosnak.
Megfelelő szellőzést kell biztosítani.
A helyi vészhelyzeti terveknek megfelelően cselekedjen.
Tartozkodjon szélel szemben.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

: Meg kell kísérelni a gázkiömlés elállítását.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

: A területet ki kell szellőztetni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

: Lásd még a 8. és 13. szakaszt.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás**7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

A termék biztonságos használata : A terméket a jó ipari higiéniai előírások és biztonsági eljárások betartása mellett lehet használni.
Csak tapasztalt és megfelelően képzett személyek kezelhetnek sűrített gázokat.
Mérlegelje biztonsági szelepek használatát gázberendezéseknél.
Győződjön meg róla, hogy a gázrendszer szivárgásellenőrzése megtörtént a használat előtt.
A termék alkalmazása során nem szabad dohányozni.
Csak olyan berendezést használjunk, amely erre a termékre, a tervezett nyomásra és hőmérsékletre alkalmas. Kétes esetben konzultálni kell a gáz szállítójával.
A gáz belégzése tilos.
Kerülje el, hogy a termék légkörbe jusson.

- A gáztartályok biztonságos használata :
- : Figyelembe kell venni a gáz szállítójának kezelési utasításait.
 - Meg kell akadályozni a palackba történő visszaáramlását.
 - A palackokat védeni kell fizikai károsodástól, ne húzza, gurítsa vagy ejtse le.
 - Ha palackot mozgat, még rövid távolságon is használjon palackmozgatásra tervezett kézi kocsit.
 - Hagyja a palackvédő sapkát a helyén, amíg a tárolóedény nincs rögzítve és a használatra készen áll.
 - Ha a felhasználó bármilyen problémát tapasztal a szelep működtetése során, függesse fel a használatot és értesítse a szolgáltatót.
 - Soha ne kísérelje meg javítani, módosítani a szelepet vagy a biztonsági készüléket.
 - A sérült szelepet észlel, jelentse azonnal a szolgáltatót.
 - A tárolóedény záróanyát tartsuk tisztán különösen olajtól és víz szennyeződésektől.
 - Helyezze vissza a szelep záróanyát, mielőtt a tárolóedény nincs a berendezéshez csatlakoztatva.
 - Valamennyi használat után zárja el a palack (tároló) szelepet vagy ha üres, még ha a berendezés is van csatlakoztatva.
 - Soha ne kísérelje meg a gázok átfejtését az egyik palackból a másikba.
 - Soha ne használjon nyílt lángot vagy elektromos fűtőkészüléket a palacknyomás növelésére.
 - Ne távolítsa el vagy rongálja meg a gyártó/importáló által felhelyezett címkét.
 - A palackokat függőleges helyzetben kell tárolni és megfelelően rögzíteni kell eldőlés ellen.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

- : Tájékoztadjon a palacktárolásra vonatkozó helyi jogszabályokról és követelményekről.
- A palackokat ne tárolja olyan körülmények között ahol korróziós veszély van.
 - Szelepvédő eszköz kell alkalmazni.
 - A palackokat függőleges helyzetben kell tárolni és megfelelően rögzíteni kell eldőlés ellen.
 - A tárolt palackok általános állapotát és szivárgásra időszakonként ellenőrizni kell.
 - A palackokat 50°C-nál alacsonyabb hőmérsékletű, jól szellőztethető helyen kell tárolni.
 - Olyan helyen tárolja a palackokat, ahol nincs tűzveszély és gyújtó és hő forrástól távol esik.
 - Éghető anyagoktól távol tartandó.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

- : Nincs.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Szén-dioxid (124-38-9)		
OEL : Munkahelyi egészségügyi határérték		
EU	ILV (EU) - 8 H - [mg/m ³]	9000 mg/m ³
	ILV (EU) - 8 H - [ppm]	5000 ppm
Magyarország	ÁK-érték (HU) 8h [mg/m ³]	9000 mg/m ³
	Megjegyzések (HU)	EU2

DNEL (Számaztatott hatásmentes szint) : Nincs rendelkezésre álló adat.

PNEC (Becsült hatásmentes koncentráció(k)) : Nincs rendelkezésre álló adat.

8.2. Az expozíció ellenőrzése

8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

- : Alkalmazzon megfelelő általános és helyi elszívást.
- A nyomás alatti rendszereket rendszeres vizsgálni kell szivárgásra.
 - Biztosítani kell, hogy a munkahelyi egészségügyi határérték alatt van.
 - Oxigén érzékelőt kell használni, ahol fulladást okozó gázok kiszabadulása lehetséges.
 - Fontolja meg munkavégzési engedélyező rendszer használatát pl.: karbantartási tevékenységek során.

8.2.2. Egyéni védelmi intézkedések pl.: egyéni védőeszköz

- : Dokumentált kockázatértékelést kell végezni minden egyes munkahelyen a termék felhasználásával kapcsolatos kockázatokra, a megfelelő egyéni védőeszköz kiválasztásához.
- Vegye tekintetbe a következő javaslatokat.
 - Védőeszköz legyen összhangban az ajánlott EN/ISO szabványokkal.

- Arc/szemvédelem : Viseljen oldalvédelemmel ellátott védőszemüveget.
EN 166 - Személyi szemvédő eszközök - követelmények
- Bőrvédelem
 - Kézvédelem : Viseljen védőkesztyűt palackkezeléskor.
EN 388 szabvány - Védőkesztyű mechanikai veszélyek ellen.
 - Egyéb : Viseljen biztonsági védőcipőt palackkezeléskor.
EN ISO 20345 Biztonsági lábbelik.
- Légzésvédelem : Levegőtől független légzőkészülék (SCBA) vagy nagyobb nyomású levegőjű maszk szükséges oxigénhiányos környezetben.
EN 137 szabvány - Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés.
- Termikus veszély : Nem szükséges.

8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések

- : Az emisszió kibocsátásra vonatkozó helyi szabályozásra hivatkozva. Vegye figyelembe a 13. szakasz a hulladékgáz kezelésre vonatkozó előírásokat.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Megjelenés

- Fizikai állapot 20°C-on / 101.3kPa : Gáz.
- Szín : Keverék egy vagy több komponenst tartalmaz melynek a színe: Színtelen.

Szag : Nincs.

Szagküszöbérték : A szagküszöbérték szubjektív és nem alkalmas a túlzott expozíció figyelmeztetésére.

pH érték : Gázkeverékekre nem alkalmazható.

Moláris tömeg : Gázkeverékekre nem alkalmazható.

Olvadáspont : Gázkeverékekre nem alkalmazható.

Forráspont : Gázkeverékekre nem alkalmazható.

Gyulladáspont : Gázkeverékekre nem alkalmazható.

Párolgási sebesség (éter=1) : Gázkeverékekre nem alkalmazható.

Robbanási határérték : Nem tűzveszélyes.

Gőznyomás [20°C] : Nem alkalmazható.

Gőznyomás [50°C] : Nem alkalmazható.

Relatív sűrűség, gáz (levegő=1) : Könnyebb vagy közel azonos sűrűségű mint a levegő.

Oldhatóság, vízben : Adatok nem állnak rendelkezésre

Megoszlási hányados: n-oktanol/víz [log Pow] : Gázkeverékekre nem alkalmazható.

Öngyulladás hőmérséklet : Nem tűzveszélyes.

Viszkozitás [20°C] : Nem alkalmazható.

Robbanási tulajdonságok : Nem alkalmazható.

Oxidáló tulajdonságok : Nem alkalmazható.

9.2. Egyéb információk

Egyéb adatok : Nincs.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. Reakciókészség

- 10.2. Kémiai stabilitás** : A lenti alszakaszban leírt hatásokon kívül nincs reakció veszélye.
- : Normál körülmények között stabil.
- 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége** : Nincs.
- 10.4. Kerülendő körülmények** : A javasolt kezelési és tárolási feltételek mellett nincs (lásd 7. szakasz)
- 10.5. Nem összeférhető anyagok** : Nincs.
A kompatibilitásra vonatkozó további információ található az ISO 11114.
- 10.6. Veszélyes bomlástermékek** : Normál használati és tárolási feltételek mellett veszélyes bomlástermékek nem képződnek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

- Akut toxicitás (mérgezés)** : A terméknek nincs toxikológiai hatása.
- Bőrkorrózió/bőrirritáció** : Nincs ismert hatása a terméknek.
- Súlyos szemkárosodás/szemirritáció** : Nincs ismert hatása a terméknek.
- Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció** : Nincs ismert hatása a terméknek.
- Mutagenitás** : Nincs ismert hatása a terméknek.
- Karcinogenitás** : Nincs ismert hatása a terméknek.
- Mérgező a reprodukcióra: termékenység** : Nincs ismert hatása a terméknek.
- Mérgező a reprodukcióra: utódkárosító** : Nincs ismert hatása a terméknek.
- Egyszeri expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)** : Nincs ismert hatása a terméknek.
- Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)** : Nincs ismert hatása a terméknek.
- Aspirációs veszély** : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

12.1. Toxicitás

- Értékelés : Osztályozási kritériumok nem teljesülnek.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

- Értékelés : Nincs rendelkezésre álló adat.

12.3. Bioakkumulációs képesség

- Értékelés : Nincs rendelkezésre álló adat.

12.4. A talajban való mobilitás

- Értékelés : Nincs rendelkezésre álló adat.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

- Értékelés : Nincs PBT vagy vPvB anyagként besorolva.

12.6. Egyéb káros hatások

Hatás az ózonrétegre : Nincs.
Hatása a globális felmelegedésre : Üvegházhatású gáz(oka)t tartalmaz

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Ha tanácsadásra van szükség, érdeklődjön a gáz szállítójánál.
Ne áramoltassuk olyan csatornába, pincébe, munkagödörbe, vagy hasonló helyre, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemlése.
Bizonyosodjon meg róla, hogy a helyi szabályozás vagy működési engedélyben meglévő kibocsátási szinteket nem lépi túl.
Hivatkozva az EIGA által kiadott gyakorlati kézikönyvre Doc 30 Gázok megsemmisítése ami letölthető a <http://www.eiga.eu> honlapról további útmutató érhető el a megfelelő megsemmisítési módra.

Veszélyes hulladékok listája : 16 05 05: Nyomásálló tartályokban tárolt gázok, amelyek különböznek a 16 05 04-től.

13.2. További információk

: Nincs.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

14.1. UN-szám

UN-szám : 1956

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : SŰRÍTETT GÁZ, M.N.N. (Nitrogén, Hidrogén)

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Compressed gas, n.o.s. (Nitrogen, Hydrogen)

Tengeri szállítás (IMDG) : COMPRESSED GAS, N.O.S. (Nitrogen, Hydrogen)

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Veszély jelkép / felirat :



2.2 : Nem gyúlékony, nem mérgező gázok

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)

Class : 2
Osztályozási kód : 1A
Veszélyt jelző szám : 20
Alagút korlátozás : E - Tilos áthaladni az E kategóriájú alagutakon

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Osztály/csoport : 2.2

Tengeri szállítás (IMDG)

Osztály/csoport : 2.2
Vészhelyzeti kód (EmS) - Tűz : F-C
Vészhelyzeti kód (EmS) - Kiömlés : S-V

14.4. Csomagolási csoport

Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : Nem alkalmazható

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nem alkalmazható
Tengeri szállítás (IMDG) : Nem alkalmazható

14.5. Környezeti veszélyek

Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : Nincs.
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nincs.
Tengeri szállítás (IMDG) : Nincs.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Csomagolási utasítás(ok)

Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : P200
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)
 Utas és teher légiszállítás : 200
 Csak légi teherszállítás : 200
Tengeri szállítás (IMDG) : P200

Speciális elővigyázatosság szállításnál : Kerülni kell az olyan járműveken történő szállítást, amelyeknek rakodótere nincs elválasztva a vezetőfülkétől.
A vezetőnek ismernie kell a rakomány lehetséges veszélyeit, és tudnia kell, mi a teendő baleset vagy veszély esetén.
A termék szállítása előtt győződjön meg róla, hogy az teljesen biztonságos, és:
- Győződjön meg róla, hogy elégséges szellőzés biztosítva van.
- a palackok elmozdulás ellen rögzítettek-e,
- a palackszelepek zártak és nem szivárognak,
- a szelepszáró anya vagy záródugó (amennyiben van) helyesen legyen rögzítve.
- a szelepvédő berendezés (amennyiben van) helyesen legyen rögzítve.

14.7. A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás

: Nem alkalmazható.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

EU-előírások

Seveso rendelet: 2012/18/EU (Seveso III) : Nem tartalmazza.

Nemzeti előírások

Hazai jogi szabályozás : Vegyünk figyelembe minden állami/helyi előírást.
Veszélyességi osztály vízre (WGK) : -

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

: KBA-t nem szükséges készíteni ehhez a termékhez.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Utalások változásra : A biztonsági adatlap felülvizsgálva a 2015/830 EK rendelet szerint.
Betanítási útmutatások : A tartály nyomás alatt áll.
További információ : Ez a biztonsági adatlap a jelenlegi európai előírásoknak megfelelően készült. Besorolás a 1272/2008 EK (CLP) számítási módszere szerint.

A H és az EUH mondatok teljes szövege

Flam. Gas 1	Tűzveszélyes gázok Kategória 1
Press. Gas (Comp.)	Nyomás alatt lévő gázok: Sűrített gáz
Press. Gas (Liq.)	Nyomás alatt lévő gázok: Cseppfolyósított gáz
H220	Rendkívül tűzveszélyes gáz.
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

FELELŐSÉGI NYILATKOZAT

: Mielőtt a terméket valamilyen új folyamatban vagy kísérletnél használnánk, gondosan tanulmányozni kell az anyag összeférhetőségét és a biztonságot.
A dokumentumban megadott részletes információk az ismeretek mai szintjén alapulnak. Bár a dokumentum összeállítását kellő körültekintéssel végeztük, a termék nem rendeltetésszerű használatából eredő sérülésekért vagy egyéb károkért nem vállaljuk a felelősséget.

A dokumentum vége