

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

Kereskedelmi név : Grisolar  
BA száma : HU-He-001

**1.2. Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**

Azonosított 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 adatai**

Gyártó/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 besorolása****Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint**

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

**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 vagy az összetevőkre vonatkozó adatok**

**3.1. Anyagok** : Nem alkalmazható

**3.2. Keverékek**

Név	Termékazonosító	%	Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint
Hélium	(CAS-szám) 7440-59-7 (EK-szám) 231-168-5 (Index-szám) (REACH sz) *1	99	Press. Gas (Comp.), H280
Nitrogén	(CAS-szám) 7727-37-9 (EK-szám) 231-783-9 (Index-szám) (REACH sz) *1	0,791	Press. Gas (Comp.), H280
Oxigén	(CAS-szám) 7782-44-7 (EK-szám) 231-956-9 (Index-szám) 008-001-00-8 (REACH sz) *1	0,209	Ox. Gas 1, H270 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. A légzés leállása esetén mesterséges lélegeztetést kell nyújtani. Orvost kell hívni a helyszínre.
- 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 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások**

: Nagyobb koncentrációban fulladást okozhat. Tünetek lehetnek a mozgásképtesség 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**

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

**5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló 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 lecsapatasára, 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 környezetbe jutás esetén****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 elleni védekezés/egyéni védelem**

### **8.1. Ellenőrzési paraméterek**

- OEL (Munkahelyi egészségügyi határérték) : Nincs rendelkezésre álló adat.  
DNEL (Számaztatott hatásmentes szint) : Nincs rendelkezésre álló adat.  
PNEC (Becsült hatásmentes koncentráció(k)) : Nincs rendelkezésre álló adat.

### **8.2. Az expozíció elleni védekezés**

#### **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. Egyedi 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**

- : A lenti alszakaszban leírt hatásokon kívül nincs reakció veszélye.

**10.2. Kémiai stabilitás**

- : 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**

: 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 adatok****11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**

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

**12. SZAKASZ: Ökológiai adatok****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 : Nincs ismert hatása a terméknek.

**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.org> 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. (Hélium, Nitrogén)

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

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

**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 73/78 II. melléklete és az IBC kódex 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

Ox. Gas 1	Oxidáló gázok Kategória 1
Press. Gas (Comp.)	Nyomás alatt lévő gázok: Sűrített gáz
H270	Tűzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású
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.