

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

Kereskedelmi név	: Oxigén (mélyhűtött, cseppfolyósított)
BA száma	: HU-O2-097B
Kémiai leírás	: Oxigén (mélyhűtött, cseppfolyósított)
	CAS-szám : 7782-44-7
	EK-szám : 231-956-9
	Index-szám : 008-001-00-8
Regisztrációs szám	: A REACH IV/V melléklete tartalmazza, regisztrációmentes.
Vegyi képlet	: O ₂

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Azonosított felhasználások	: Ipar és professzionális. Használat előtt kockázatértékelést kell végezni. Vizsgáló/kalibráló gáz. Hegesztés, vágás, melegítés, forrasztás. Laboratóriumi felhasználás. Védőgáz hegesztési műveleteknél. Vízkezelés. Elektronikai felhasználás. További hasznos információkért lépjen kapcsolatba a beszállítóval.
----------------------------	--

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 osztályozása****Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint**

Fizikai veszélyek	Ox. Gas 1	H270
	Press. Gas (Ref. Liq.)	H281

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) :



GHS03

GHS04

Figyelmeztetés (CLP) :

Veszély

Figyelmeztető mondatok (CLP) :

H270 - Tűzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású.
H281 - Mélyhűtött gázt tartalmaz; fagymarást vagy sérülést okozhat..

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok (CLP)

- Megelőzés : P220 - Éghető anyagoktól távol tartandó.
P244 - A szelepeket és szerelvényeket zsírtól és olajtól mentesen kell tartani.
P282 - Hidegszigetelő kesztyű és arcvédő vagy szemvédő használata kötelező. Hidegszigetelő kesztyű, Szemvédő, Arcvédő.
- Elhárító intézkedések : P336+P315 - A fagyott részeket langyos vízzel fel kell melegíteni. Tilos az érintett terület dörzsölése. Azonnal orvosi ellátást kell kérni.
P370+P376 - Tűz esetén: Meg kell szüntetni a szivárgást, ha ez biztonságosan megtehető..
- Tárolás : P403 - Jól szellőző helyen tárolandó..

2.3. Egyéb veszélyek

: Nincs.

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.1. Anyagok

Név	Termékazonosító	%	Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint
Oxigén (mélyhűtött, cseppfolyósított)	(CAS-szám) 7782-44-7 (EK-szám) 231-956-9 (Index-szám) 008-001-00-8 (Regisztrációs szám) *1	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Ref. Liq.), H281

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

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

*2: Regisztrációs határidő nem járt le.

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

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

3.2. Keverékek : Nem alkalmazható

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

- Belégzés : A sérültet a szennyezett területről ki kell vinni.
- Bőrrel való érintkezés : A fagyásos sérülés esetén vízzel kell öblíteni legalább 15 percen keresztül, majd sterilen lefedni.
- Szemmel való érintkezés : A szemet azonnal, legalább 15 percig vízzel kell kiöblíteni.
- Lenyelés : A lenyelés nem tartozik a potenciális expozíciós utak közé.

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

: 75%-nál magasabb koncentrációnál a folyamatos belégzés hányingert, szédülést, légzési nehézséget és görcsöket okozhat.

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 anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

- Speciális kockázatok : A tűz hatására bekövetkezhet a tárolóedény felszakadása/robbanása. Elősegíti az égést.
- 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.
A tűz hatására bekövetkezhet a tárolóedény felszakadása/robbanása.
Ha lehetséges, a termék kiáramlást el kell állítani.
Alkalmazzon vízpermetet vagy ködöt tűz égéstermékének lecsapátására, ha lehetséges.
Távolítsa el a tárolóedényt a tűz által érintett területről, ha ez biztonsággal megtehető.
- Speciális védőfelszerelés tűzoltóknak : A környező levegőtől független légzőkészüléket és vegyvédelmi ruhát kell használni.
EN 943-2 - A folyékony és a gáznemű vegyszerek – beleértve az aeroszolókat és a szilárd részecskéket – ellen védő ruházat. 2. rész: A mentőcsapatok (ET) vegyszerek ellen védő, „gáztömör” (1. típusú) öltözeteinek teljesítménykövetelményei.
EN 137 szabvány - Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés.

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.
Gyújtóforrást meg kell szüntetni.
Védőöltözetet kell használni.
Megfelelő szellőzést kell biztosítani.
Meg kell akadályozni csatornába, pincébe, munkagödörbe vagy más helyre való bejutását, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemlése.
A helyi vészhelyzeti terveknek megfelelően cselekedjen.
Tartozkodjon széllel 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.
A folyadék kiömlése a szerkezeti anyagok ridegedését okozhatja.
A területet ki kell üríteni, a gyújtóforrásokat meg kell szüntetni addig, amíg a teljes kiáramlott mennyiség el nem párolog (a talaj fagymentes nem lesz).

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. Érdeklődjön a szállítótól a különleges eljárásokról. Mérlegelje biztonsági szelepek használatát gázberendezéseknél. Győződjön meg róla, hogy a gázrendszer szivárgásellenőrzése megtörtént a használat előtt. A termék alkalmazása során nem szabad dohányozni. Olaj és zsír nem alkalmazható. Csak olyan berendezést használjunk, amely erre a termékre, a tervezett nyomásra és hőmérsékletre alkalmas. Kétes esetben konzultálni kell a gáz szállítójával. Csak jóváhagyott, oxigénálló kenőanyagot és tömitést használjon. Csak oxigénszivárgás ellenőrző eszköz használható, 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. 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 használjon nyílt lángot vagy elektromos fűtőköszüléket a palacknyomás növelésére. Ne távolítsa el vagy rongálja meg a gyártó/importáló által felhelyezett címkét. Meg kell akadályozni a víznek a gázpalackba való bejutását. A nyomáslökések elkerülése érdekében a szelepeket lassan kell nyitni.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

- : Tájékozódjon 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. Tároláskor éghető gázoktól és egyéb éghető anyagoktól távol kell tartani. 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

- OEL (Munkahelyi egészségügyi határérték) : Nincs rendelkezésre álló adat.
DNEL (Származtatott 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. Az oxigén feldúsulását (>23,5%) kerülni kell. Gázdetektort kell használni, ahol oxidáló 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. A folyadék ráfröccsenésétől a szemet, arcot és a bőrt védeni kell. Védőeszköz legyen összhangban az ajánlott EN/ISO szabványokkal.
- Arc/szemvédelem : Viseljen oldalvédelemmel ellátott védőszemüveget. Viseljen bőrtényeres védőkesztyűt és védőcipőt a palackok kezelésekor. EN 166 - Személyi szemvédő eszközök - követelmények
 - Bőrvédelem
 - Kézvédelem : Viseljen védőkesztyűt palackkezeléskor. EN 388 szabvány - Védőkesztyű mechanikai veszélyek ellen.
 - Egyéb : Mérlegelje lángálló védőruházat használatát. EN ISO 14116 szabvány - Hő és láng elleni védelem. Viseljen biztonsági védőcipőt palackkezeléskor. EN ISO 20345 Biztonsági lábbelik.
 - Légzésvédelem : Nem szükséges.
 - Termikus veszély : Hidegálló kesztyűt kell viselni átfajtkor és az átfajtó tömlő lecsatlakoztatásakor. EN 511 - Védőkesztyűk hideg ellen.

8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések

: Nem szükséges.

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 : Kékes folyadék.

Szag : A szag nem figyelmeztet a veszélyre.

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

pH érték : Nem alkalmazható.

Moláris tömeg : 32 g/mol

Olvadáspont : -219 °C

Forráspont : -183 °C

Gyulladáspont : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

Kritikus hőmérséklet [°C] : -118 °C

Párolgási sebesség (éter=1) : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

Robbanási határérték : Nem tűzveszélyes.

Gőznyomás [20°C] : Nem alkalmazható.

Gőznyomás [50°C] : Nem alkalmazható.

Relatív sűrűség, gáz (levegő=1) : 1,1

Relatív sűrűség, folyadék (víz=1) : 1,1

Oldhatóság, vízben : 39 mg/l

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

Öngyulladási hőmérséklet : Nem alkalmazható.

Viszkozitás [20°C] : Nem alkalmazható.

Robbanási tulajdonságok : Nem alkalmazható.

Oxidáló tulajdonságok : Oxidálószer.

- Oxigén ekvivalens koefficiens (Ci) : 1

9.2. Egyéb információk

Egyéb adatok : Gáza/gőze nehezebb a levegőnél. Zárt terekben könnyen összegyűlhet, különösen a padlón vagy a mélyebben fekvő területeken.

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

: Robbanásveszélyes ha szerves anyagra ömlik (pl. fa vagy aszfalt). Szerves anyagokat hevesen oxidálja.

10.4. Kerülendő körülmények

: A javasolt kezelési és tárolási feltételek mellett nincs (lásd 7. szakasz)

10.5. Nem összeférhető anyagok

: Éghető anyagokkal hevesen reagálhat.
Redukálószerekkel hevesen reagálhat.
Ügyelni kell arra a veszélyre, hogy azon berendezés részeknél, ahol nagy nyomású oxigén van (30 bar) egy esetleges tűz során a fluor és klór tartalmú szigetelőanyagokból mérgező égéstermékek keletkeznek.
A berendezéseket tartsa zsír és olajmentesen.
A kompatibilitásra vonatkozó további információ található az ISO 11114.
Érdeklődjön a szállítótól a különleges eljárásokról.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

: Nincs.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Akut toxicitás (mérgezés) : A terméknek mérgező hatása nem ismeretes.

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 : A termék környezetre gyakorolt káros hatásáról nincs tudomásunk.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Értékelés : A termék környezetre gyakorolt káros hatásáról nincs tudomásunk.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Értékelés : A termék környezetre gyakorolt káros hatásáról nincs tudomásunk.

12.4. A talajban való mobilitás

Értékelés : A termék környezetre gyakorolt káros hatásáról nincs tudomásunk.

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.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**13.1. Hulladékkezelési módszerek**

Érdeklődjön a szállítótól a különleges eljárásokról.
Jól szellőztetett helyen a levegőbe lehet leengedni.
Ne áramoltassuk olyan csatornába, pincébe, munkagödörbe, vagy hasonló helyre, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemlése.
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 04: Nyomásálló tartályokban tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is).

13.2. További információk

: Nincs.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk**14.1. UN-szám**

UN-szám : 1073

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : OXIGÉN, MÉLYHŰTÖTT, CSEPPFOLYÓSÍTOTT

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR) : OXYGEN, REFRIGERATED LIQUID

Tengeri szállítás (IMDG) : OXYGEN, REFRIGERATED LIQUID

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Veszély jelkép / felirat :



2.2 : Nem gyúlékony, nem mérgező gázok
5.1 : Gyújtó hatású (oxidáló) anyagok

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)

Class	: 2
Osztályozási kód	: 30
Veszélyt jelző szám	: 225
Alagút korlátozás	: C/E - Tartányos szállítás esetén: tilos áthaladni a C, a D és az E kategóriájú alagutakon; Egyéb szállítás esetén: tilos áthaladni az E kategóriájú alagutakon

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)

Osztály/csoport	: 2.2 (5.1)
-----------------	-------------

Tengeri szállítás (IMDG)

Osztály/csoport	: 2.2 (5.1)
Vészhelyzeti kód (EmS) - Tűz	: F-C
Vészhelyzeti kód (EmS) - Kiömlés	: S-W

14.4. Csomagolási csoport

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

14.5. Környezeti veszélyek

Szárzföldi 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)

Szárzföldi szállítás (ADR/RID)	: P203
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Utas és teher légiszállítás	: Tilos
Csak légi teherszállítás	: Tilos
Tengeri szállítás (IMDG)	: P203

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

Használati korlátozások : Nincs.
Seveso rendelet: 2012/18/EU (Seveso III) : Felsorolva.

Nemzeti előírások

Hazai jogi szabályozás : Vegyünk figyelembe minden állami/helyi előírást.
Veszélyességi osztály vízre (WGK) : -
Kenn szám : 743

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 : Biztosítani kell, hogy a munkatársak megismerjék meg az oxigén feldúsulás veszélyét.
További információ : Ez a biztonsági adatlap a jelenlegi európai előírásoknak megfelelően készült.

A H és az EUH mondatok teljes szövege

Ox. Gas 1	Oxidáló gázok Kategória 1
Press. Gas (Ref. Liq.)	Nyomás alatt lévő gázok: Mélyhűtött cseppfolyósított gáz
H270	Tűzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású.
H281	Mélyhűtött gázt tartalmaz; fagymarást vagy sérülést okozhat.

FELELŐSSÉGI NYILATKOZAT

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