

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.3

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

Az alábbi verzió helyébe lép: 1.2

BAE szám 300000000111

Nyomtatás Dátuma 19.02.2022

## 1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

1.1. Termékazonosító : Oxigén (mélyhűtött)

CAS-szám : 7782-44-7

Vegyi összetétel : O<sub>2</sub>

REACH regisztrációs szám: A REACH IV/V melléklete tartalmazza, regisztrációmentes.

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

Az anyag/készítmény felhasználása : Ipari és foglalkozásszerű felhasználásra. Használat előtt kockázatértékelést kell végezni.  
Korlátozások használat esetén : Fogyasztói felhasználás.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai : AIR PRODUCTS spol. s r.o.  
J. Š. Baara 2063/21  
405 02 Děčín V-Rozbělesy, Česká republika  
Közös adószám: HU30411829  
Adószám: 30411829 -2-51

E-mail cím – Műszaki Információ : GASTECH@airproducts.com

Telefon : 800 100 700

1.4. Sürgősségi telefonszám : +36 18088425  
Az Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat: +36 80 201 199

## 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása

Oxidáló gázok - 1. osztály H270:Tűzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású.  
Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz - Mélyhűtött cseppfolyósított. H281:Mélyhűtött gázt tartalmaz; fagymarást vagy sérülést okozhat.

### 2.2. Címkézési elemek

Figyelmeztető piktogramok/szimbólumok

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.3

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000000111

Nyomtatás Dátuma 19.02.2022



Figyelmeztető szó: Veszély

Figyelmeztető mondatok:

H270:Tüzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású.

H281:Mélyhűtött gázt tartalmaz; fagymarást vagy sérülést okozhat.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok:

Megelőzés : P220:Tartsa távol a ruházattól és egyéb gyúlékony anyagtól.  
P244:Gondoskodjon róla, hogy a szelepek és a szerelvények olaj- és zsírmintések legyenek.  
P282:Hidrogén-szigetelő kesztyű/arcvédő/szemvédő használat a kötelező.

Elhárító intézkedések : P370+P376 :Tűz esetén: Meg kell szüntetni a szivárgást, ha ez biztonságosan megtehető.  
P336 :A fagyott részeket langyos vízzel fel kell melegíteni. Tilos az érintett terület dörzsölése.  
P315 :Azonnal orvosi ellátást kell kérni.

Tárolás : P403:Jól szellőző helyen tárolandó.

## 2.3. Egyéb veszélyek

Túlságosan hideg folyadék és magas nyomás alatt lévő gáz.

A folyadékkal való közvetlen érintkezés fagyást okozhat.

Gyúlékony anyagokkal heves reakciót válthat ki.

A közelben nem szabad tárolni olajat, kenőzsírt vagy más gyúlékony anyagokat.

Az anyag nem felel meg a PBT és vPvB kritériumainak, az 1907/2006 / EK rendelet XIII, mellékletének megfelelően.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.1. Anyagok

Komponensek	EINECS / ELINCS Szám	CAS Szám	Koncentráció (Térfogathányad)
Oxygen	231-956-9	7782-44-7	100 %

Komponensek	Besorolás (CLP)	REACH Reg. #
Oxygen	Ox. Gas 1 ;H270 Press. Gas (Ref. liq.) ;H281	*1

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

\*2:Regisztráció nem szükséges: 1 t/év alatt gyártott/importált anyag.

\*3:Regisztráció nem szükséges: 1 t/év a nem intermediér felhasználási gyártott vagy behozott anyag.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.3

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000000111

Nyomtatás Dátuma 19.02.2022

Az a figyelmeztető mondat (H) mondatokra vonatkozó teljes szöveg a 16.

A koncentráció névleges. A pontos termékösszetételért hivatkozzon az műszaki előírásokra.

3.2. Keverékek : Nem használható.

## 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Szemmel való érintkezés : Szemmel való érintkezés esetén bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell fordulni.

Bőrrel való érintkezés : Érintkezés esetén azonnal mossa meg a szemet illetve a bőrfelületet bő vízzel legalább 15 percnyi ideig. A megfagyott területeket bő vízzel kell mosni. A ruhát nem szabad levenni. A lehető leghamarabb az érintett területet meleg vízbe kell tenni, de a víz hőmérséklete ne haladja meg a 40 Celsius-fokot (105 F-fok). A sebet steril kötéssel kell befedni.

Lenyelés : A lenyelés nem tartozik a potenciális expozíciós utak közé.

Belégzés : Jelentős expozíció után orvoshoz kell fordulni. Friss levegőre kell menni.

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

Tünetek : Nincs adat.

### 4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Kezelés : Ha ki volt téve az anyagnak, vagy aggályai vannak ezzel kapcsolatban: Forduljon orvoshoz.

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóanyag : A termék maga nem ég.  
Megfelelő tűzoltó eszközöket kell használni a tűz kioltására.

Oltóanyag, mely biztonsági okokból nem használható : Vízugarat ne használjon az oltáshoz.

### 5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

: Az tüzelőanyagok folyékony oxigénnel érintkezve tűzforrás jelenlétében vagy ütés esetén felrobbanhatnak. Néhány anyag, mely levegőn nem gyúlékony, meggyulladhat egy oxidáló jelenlétében. A legtöbb szerves és szervetlen anyaggal való érintkezés esetében tűz keletkezhet. A tároló edényektől el kell távozni és védett helyről vízzel kell hűteni. Ne szórjon vizet a konténer szellőztető nyílására. Ha lehetséges, a termék kiáramlást el kell állítani. A gáz súlyosabb mint a levegő és az alsó rétegekben kering, ahol létezhet egy meggyulladás forrás. A gőzpárolgás ronthatja a látási viszonyokat.

### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

: Oxigéndús környezetben a tűznek ellenálló ruházat is elegendő és sem nyújt védelmet. Ha szükséges, a tűzoltáshoz hordozható légzőkészüléket kell viselni. 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.

További információ : Néhány anyag, mely nem gyúlékony a levegőn, gyúlékony oxigénnal dúsított légkörben (több mint 23.5%). A tűzálló védőruhák eléghetnek és nem nyújtanak biztonságot oxigéndús légkörben.

## 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások : A magas koncentrációknak kitett öltözék 30 percig, vagy ennél is hosszabb ideig magában tartja az oxigént és ez egy potenciális tűzforrás lehet. Kerülni kell a meggyulladás forrásokat. A személyzetet biztonságos területre kell eltávolítani. A területet szellőztetni kell. Ellenőrizni kell az oxigénszintet. A kiömlött folyadék gyorsan elpárolog és oxigéndús gőzfelhőt hoz létre. A gáz/pára súlyosabb mint a levegő. Zárt helyiségekben az alsó rétegekben halmozódik fel. A magas oxigénkoncentrációnak kitett személyzetnek mielőtt zárt helyiségbe vagy gyújtóforrás közelébe menne, legalább 30 percig jól szellőző helyiségben vagy kint kell tartózkodnia.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések : Nincs adat.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai : A területet szellőztetni kell.

További tanácsok : A kibocsátó részen növelni kell a ventilációt és ellenőrizni az oxigénszintet.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra : További információkért lásd a 8. és a 13. fejezetet

## 7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

Az összes mérőeszközt, szelepet, szabályozót, csőberendezést és felszerelést meg kell tisztítani az oxigén kezelése előtt. Az oxigén nem használható a sűrített levegő helyettesítőjeként. Soha nem szabad használni oxigénsugarat a tisztításra, még kevésbé ruhák tisztítására, mivel ez növeli a tűzveszélyt. Használat előtt ismerni kell a termék tulajdonságait és tudatosítani kell veszélyes mivoltát. Kizárólag tapasztalt és megfelelően képzett személyeknek szabad kezelni sűrített gázokat/kriogén folyadékokat. A termék használata előtt olvassa el a címkét, hogy ellenőrizhesse ennek eredetét. A gyártó által felragasztott címkéket nem szabad leszedni, hogy mindig azonosítani lehessen a cilinderek tartalmát. A konténer csatlakoztatása előtt meg kell vizsgálni a gázrendszer alkalmasságát, mindenek előtt az anyagok és a nyomás figyelembe vételével. A konténer alkalmazását megelőző bekötésnél meg kell bizonyosodni arról, hogy a konténer csatlakozó rendszere biztonságos. Minden használat után és üres állapotban zárja le a konténer szelepét, még akkor is, ha továbbra is a berendezéshez van csatlakoztatva. Soha nem kell próbálkozni a konténer szelepeinek vagy biztonsági szerkezeteinek megjavításával vagy módosításával. A meghibásodott szelepek esetén jelentést kell tenni a gyártónál. Ha a felhasználó személy bármilyen nehézséget tapasztal a konténer szelepének kezelésében, a gyártóhoz kell fordulni. A csatlakozásokat nem szabad leszerelni vagy összecserelni. Meg kell akadályozni a

kriogén folyadék felhalmozódását azokban a rendszerekben, melyek nem rendelkeznek felszabadító szerkezettel. Még kis távolságra történik is, a cilinderek szállításánál erre alkalmas szállítóeszközt kell használni (targoncát, kis szekeret, stb.). Ha léteznek kételyek egy bizonyos gázzal való eljárás felett, a gyártóhoz kell fordulni. Az összes konténeren megfelelő nyomásszabályzó szerkezeteket kell használni abban az esetben, ha olyan rendszerekbe történik gázátömlesztés, melyek nyomása alacsonyabb mint a konténeré. A tartályokat ne tegye ki a szokásosnál nagyobb mechanikai behatásoknak. Csak kriogén folyadékokra tervezett vezetékeket kell használni. Csak oxigénmentes felszerelést lehet használni és ez meg kell feleljen a cylinder nyomásának. Soha nem kell megengedni, hogy olaj, kenőzsír vagy más gyúlékony anyag érintkezzen a szelepekkel, valamint azt, hogy a konténerek oxigént vagy más oxidánsokat tartsanak. A ventilációs rendszerek légvezetékei az épületen kívül nyílnak.

## 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

A konténereket az erre a célra létrehozott helyeken kell tárolni-lehetőleg a szabadban-és biztosítani kell szellőztetésüket. Az elraktározási hőmérséklet ne haladja meg az 50 C fokot (122 F fok). A teli konténereket úgy kell tárolni, hogy előbb a régieket lehessen felhasználni. Tilos a szűk helyiségben való tárolás. A tele lévő és az üres cilindereket külön kell tárolni. A konténereket távol kell tartani a tűzforrásoktól, a hőségtől és a gyúlékony anyagoktól. Időben szolgáltatassa vissza az üres konténereket. A tárolt konténereket rendszeresen meg kell vizsgálni, hogy megállapítható legyen az állapotuk és az, hogy nem-e szivárognak. A szabadban tárolt konténereket védeni kell a rozsdától és az időjárás szeszélyeitől. A konténereket nem szabad tárolni olyan feltételek között, melyek elősegítik a megrozsdásodást. A kriogén folyadékok konténerei nyomáscsökkentővel vannak felszerelve, melyek szabályozzák a belső nyomást. Normális feltételek között ezek a konténerek időnként anyagokat bocsátanak ki. Ahol szükséges, oxigént és oxidáló anyagokat tartalmazó tárolókat egy tűzálló válaszfal segítségével el kell választani a gyúlékony gázoktól.

## 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Lásd a bővített SDS 1. fejezetét amennyiben alkalmazható.

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

Amennyiben alkalmazható, a CSA-ra vonatkozó további információt az SDS bővített fejezetében olvashatók.

DNEL: származtatott hatásmentes szint (Munkások)

Nem alkalmazható.

PNEC: becsült hatásmentes koncentráció

Nem alkalmazható.

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

Műszaki intézkedések az expozíció csökkentésére

A 23,5%-nál magasabb oxigénkoncentráció elkerülése végett biztosítani kell a helyiség természetes vagy mechanikus szellőztetését.

Személyi védőfelszerelés

Légzés védelem : Nem szükséges.

Kézvédelem : Viseljen védőkesztyűt palack kezeléskor.  
A kesztyűk olaj- és kenőzsírmertesek kell legyenek.  
Amennyiben a művelet folyamán érintkezhet a kriogén folyadékkal, viseljen

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.3

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000000111

Nyomtatás Dátuma 19.02.2022

	lezser, hőszigetelt, vagy kriogén kesztyűt. EN 388 szabvány - Védőkesztyű mechanikai veszélyek ellen. EN 511 - Védőkesztyűk hideg ellen.
Szem-/arcvédelem	: A palackok kezelésénél ajánlott a védőszemüveg viselése. Viseljen bőrtényeres védőkesztyűt és védőcipőt a palackok kezelésekor. EN 166 - Személyi szemvédő eszközök.
Bőr- és testvédelem	: A magas oxigénkoncentrációnak kitett személyzetnek mielőtt zárt helyiségbe vagy gyújtóforrás közelébe menne, legalább 30 percig jól szellőző helyiségben vagy kint kell tartózkodnia. El kell kerülni azt, hogy a védtelen testrészek érintkezzenek a kriogén folyadékot tartalmazó vezetékekkel vagy palackokkal. A nagyon hideg fém pillanatok alatt odaragassza a bőrt és ez elszakad, amikor a testrészt vissza húzzák. Ajánlott a biztonsági lábbeli a cilinderek kezelésénél. EN ISO 20345 Biztonsági lábbelik. Becsomagolt kémiai védőruha vészhelyzetekre.
Védelmi és egészségügyi különleges előírások	: Biztostani kell a megfelelő szellőzést, különösen zárt térben.
A környezeti expozíció ellenőrzése	: Amennyiben alkalmazható, a CSA-ra vonatkozó tovább bi információt az SDS bővített fejezetében olvashatók.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

(a/b) Fizikai állapot/szín	: Cseppfolyós gáz. kék
(c) Szag	: Nem bocsájt ki ártalmas szagokat.
(e) Relatív sűrűség	: 1.1 (víz = 1)
(f) Olvadáspont / fagyáspont	: -362 °F (-219 °C)
(g) Forráspont/tartomány	: -297 °F (-183 °C)
(h) Gőznyomás	: Nem használható.
(i) Vízoldhatóság	: 0.039 g/l
(j) Megoszlási együttható: n-oktanol/víz [log Kow]	: Szervetlen gázokra nem alkalmazható.
(k) pH	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
(l) Viskozitás	: Nem áll rendelkezésre értékelhető adat.
(m) Részecske jellemzők	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
(n) Felső és alsó robbanási / Gyulladás határértékek	: Nem tűzveszélyes.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.3

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000000111

Nyomtatás Dátuma 19.02.2022

(o) Lobbanáspont : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

(p) Öngyulladás hőmérséklet : Nem tűzveszélyes.

(q) Bomlási hőmérséklet :  
Nem használható.

## 9.2. Egyéb információk

Robbanási tulajdonságok : Nem használható.

Oxidáló tulajdonság : Ci =1

Molekulatömeg : 32 g/mol

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

Párolgási sebesség : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

Gyúlékonyság (szilárd, gáz) : Lásd a termék osztályozását a 2. szakaszban

Relatív gőzsűrűség : 1.105 (levegő=1) Nehezebb mint a levegő.

## 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 : Hevesen oxidálja a szerves anyagot.

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

10.5. Nem összeférhető anyagok : El kell kerülni az olajjal, kenőzsírral vagy más gyúlékony anyaggal való érintkezést.  
Éghető anyagok.  
Szerves anyagok.  
Finoman eloszlatott alumínium.  
redukálószerke  
Olyan anyagok, mint a szénacél, a gyengén ötvözt szénacél és a műanyag alacsony hőmérsékleten törékennyé válnak, ami a károsodás oka lehet.  
Használjon olyan anyagokat, melyek azoknak a kriogén hőmérsékleti feltételeknek megfelelnek, melyek a cseppfolyósított gázrendszerekben jelen vannak.

10.6. Veszélyes : Nincs adat.

bomlástermékek

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

### 11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

Valószínű expozíciós útvonalak

Hatások a szemre	:	A folyadékkal való érintkezés hideg égést/fagyást okozhat.
Hatások a bőrre	:	A folyadékkal való érintkezés hideg égést/fagyást okozhat. Súlyos fagyást okozhat
Hatások belélegzés esetén	:	Néhány órán keresztül 75%-os vagy ennél több atmoszférikus nyomás alatt lévő oxigén belélegzése orrdugulását, köhögést, torok- és mellkasi fájdalmakat, valamint légzési nehézségeket okozhat. Nyomás alatt lévő tiszta oxigén belélegzése negatívan hat a tüdőre és a központi idegrendszerre. Néhány órán keresztül 75%-os vagy ennél több atmoszférikus nyomás alatt lévő oxigén belélegzése orrdugulását, köhögést, torok- és mellkasi fájdalmakat, valamint légzési nehézségeket okozhat. Nyomás alatt lévő tiszta oxigén belélegzése negatívan hat a tüdőre és a központi idegrendszerre.
Hatások lenyelés esetén	:	A lenyelés nem tartozik a potenciális expozíciós utak közé.
Tünetek	:	Nincs adat.

Heveny toxicitás

Akut toxicitás szájon keresztül	:	Magáról a termékről nincs adat.
Akut toxicitás (inhaláció)	:	Magáról a termékről nincs adat.
Akut toxicitás bőrön keresztül	:	Magáról a termékről nincs adat.
Bőr felmaródás/irritáció	:	Nincs adat.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	:	Nincs adat.
túlérzékenység	:	Nincs adat.

Hosszú expozícióból adódó krónikus toxicitás vagy hatások

Rákkeltő tulajdonság	:	Nincs adat.
Reproduktív toxicitás	:	Magáról a termékről nincs adat.
Csírasejt mutagenitás	:	Magáról a termékről nincs adat.
Célszervi szisztémás toxicitás (egyszeri expozíció)	:	Nincs adat.
Célszervi szisztémás toxicitás	:	Nincs adat.



# BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.3

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000000111

Nyomtatás Dátuma 19.02.2022

(ismételt expozíció)

Belélegzés veszélye : Nincs adat.

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1. Toxicitás

A vízi környezetre : Magáról a termékről nincs adat.  
mérgező

Egyéb szervezetekre : Magáról a termékről nincs adat.  
mérgező

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Nincs adat.

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

Lásd a 9., „Megoszlási hányados (n-oktanol/víz)” című részt.

### 12.4. A talajban való mobilitás

A nagyfokú illékonyság miatt nem valószínű, hogy a termék talajszennyezést okoz.

### 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Amennyiben alkalmazható, a CSA-ra vonatkozó további információt az SDS bővített fejezetében olvashatók.

### 12.6. Egyéb káros hatások

Ennek a terméknek nincs ismert ökotoxikológiai hatása.

Hatás az ózonrétegre	:	Nincs ismert hatása a terméknek.
Ózonlebontó képesség	:	Semmilyen

Hatása a globális felmelegedésre	:	Nincs ismert hatása a terméknek.
Globális felmelegedési potenciál	:	Semmilyen

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek : A fel nem használt terméket az eredeti cylinderben kell visszajuttatni az ellátóhoz. Ha tanácsra van szükségük, forduljanak a forgalmazóhoz. Hivatkozva az EIGA által kiadott gyakorlati kézikönyvre Doc. 30 "Disposal of Gases" ami letölthető a <http://www.eiga.org> 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).

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.3

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000000111

Nyomtatás Dátuma 19.02.2022

A szennyezett csomagolás : A cilindert vissza kell juttatni a beszerzőhöz.

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

### 14.1. UN-szám

UN/ID-szám: : UN1073

### 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)

Címke (Címkék) : 2.2 (5.1)

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)  
Osztály vagy ágazat : 2  
ADR/RID veszélyességi azonosítószám : 225  
Alagút kód : (C/E)

Tengeri szállítás (IMDG)  
Osztály vagy ágazat : 2.2

### 14.4. Csomagolási csoport

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

### 14.5. Környezeti veszélyek

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)  
Tengervízszennyező anyag : Nincs

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Tengervízszennyező anyag : Nincs

Tengeri szállítás (IMDG)  
Tengervízszennyező anyag : Nincs  
Szegregációs csoport : Semmilyen

### 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Utas és teherszállító repülőgép : Tilos a szállítás  
Csak teherszállító repülőgép : Tilos a szállítás

További információ

Nem szabad szállítani olyan tehergépkocsikon, ahol a rakomány és a vezető kabinja nincsenek elválasztva. Meg

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.3

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000000111

Nyomtatás Dátuma 19.02.2022

kell bizonyosodni arról, hogy a vezető ismeri a rakomány veszélyes jellegét és baleset vagy vészhelyzet esetén tudja mit kell tennie. A szállítási információk nem tartalmazzák az össz es, jelen anyagra vonatkozó, szabályozási adatot. A szállítással kapcsolatos teljes körű információért forduljon az ügyfélszolgálathoz.

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

Nem használható.

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

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

Ország	Szabályozó lista	Értesítés
USA	TSCA	A nyilvántartás tartalmazza.
EU	EINECS	A nyilvántartás tartalmazza.
Canada	DSL	A nyilvántartás tartalmazza.
Australia	AICS	A nyilvántartás tartalmazza.
South Korea	ECL	A nyilvántartás tartalmazza.
China	SEPA	A nyilvántartás tartalmazza.
Philippines	PICCS	A nyilvántartás tartalmazza.
Japan	ENCS	A nyilvántartás tartalmazza.

#### Egyéb szabályozások

Az Európai Parlament és a Tanács 1907/2006/EK rendelete (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK bizottsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről.

A BIZOTTSÁG (EU) 2015/830 RENDELETE (2015. május 28.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról).

Az Európai Parlament és a Tanács 1272/2008/EK rendelete az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról (CLP).

96/82/EK (Seveso II) irányelv: I. melléklet 2. rész tartalmazza.

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről és a vonatkozó kormány és miniszteri rendeletek.

1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól.

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról.

98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységről.

25/2000 (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes r. a munkahelyek kémiai

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.3

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000000111

Nyomtatás Dátuma 19.02.2022

biztonságáról.

44/2000 (XII. 27.) EüM r. a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek.

14/1998. (XI. 27.) GM rendelet a Gázpalack Biztonsági Szabályzatról.

## 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

KBA-t nem szükséges készíteni ehhez a termékhez.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

Győződjön meg arról hogy az összes országos, illetve helyi rendelkezéseket betartják.

Figyelmeztető mondatok:

H270 Tűzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású.

H281 Mélyhűtött gázt tartalmaz; fagymarást vagy sérülést okozhat.

Az alkalmazott módszer megnevezése:

Oxidáló gázok 1. osztály Tűzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású. Számítási módszer

Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz Mélyhűtött cseppfolyósított. Mélyhűtött gázt tartalmaz; fagymarást vagy sérülést okozhat. Számítási módszer

Rövidítések és betűszók:

ATE - Akut toxicitási érték

CLP - Osztályozásról, Címkézésről és Csomagolásról szóló rendelet; 1272/2008/EK rendelet

REACH - A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló

EINECS - Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke

ELINCS - Törzskönyvezett Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke

CAS# - Chemical Abstracts Service szám

PPE - Személyi védőeszköz

Kow - oktanol-víz megoszlási együttható

DNEL - Származtatott hatásmentes szint

LC50 - Letális koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál

LD50 - Letális dózis a vizsgált populáció 50 %-ánál (közepesen letális dózis)

NOEC - megfigyelhető hatást nem okozó koncentráció

PNEC - Becsült hatásmentes koncentráció

RMM - Kockázatkezelési intézkedések

OEL - Munkahelyi expozíciós határérték

PBT - Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező

vPvB - Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

STOT - Célszervi toxicitás

CSA - Kémiai biztonsági értékelés

EN - Európai szabvány

UN - Egyesült Nemzetek

ADR - Veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás

IATA - Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség

IMDG - Veszélyes áruk tengeri szállításának nemzetközi szabályzata

RID - Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló szabályzat

WGK - vízi veszélyességi osztály

# BIZTONSÁGI ADATLAP

Verzió 1.3

Felülvizsgálat dátuma 04.02.2022

BAE szám 300000000111

Nyomtatás Dátuma 19.02.2022

---

A legfontosabb szakirodalmi hivatkozások és adatforrások:

ECHA - Útmutató a biztonsági adatlapok készítéséhez

ECHA - Útmutató a CLP-kritériumok alkalmazásához

ECHA - A regisztrált anyagok adatbázisa <https://echa.europa.eu>

Az ARIEL adatbázisa

Összeállította

: Air Products and Chemicals, Inc. Globális EH&S Osztály

További információért látogassák meg weblapunkat <http://www.airproducts.com>.

Ez a Biztonsági adatlap a vonatkozó európai irányelvekkel összhangban került meghatározásra, és az összes olyan országban érvényes, amelyekben az irányelveket belefoglalták az illető ország törvényeibe. A BIZOTTSÁG (EU) 2015/830 RENDELETE (2015. május 28.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról).

A jelen dokumentumban közölt részleteket a közzététel pillanatában helyeseknek ítéljük. Mivel a jelen dokumentum kidolgozása megfelelő figyelemmel történt, nem vállalunk felelősséget a belőle származó sérülésekért vagy károkért.

---