

# Biztonsági adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

## LASER

FDS hivatkozás: LS001



**Figyelem**

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

#### 1.1. Termékazonosító

Kereskedelmi név : LASER  
BA száma : LS001

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

Azonosított felhasználások : Ipar és professzionális. Használat előtt kockázátértékelést kell végezni.  
További hasznos információkért lépjen kapcsolatba a beszállítóval.  
Ellenjavallt felhasználások : Fogyasztói felhasználás.

#### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Gyártó/Forgalmazó cég neve : SIAD Hungary Kft.  
Zsigmondy u. 38  
H-3527 Miskolc Magyarország  
+36 (46) 501130  
www.siad.hu  
siad@siad.hu

#### 1.4. Sürgősségi telefonszám

Ország	Szervezet/Társaság	Cím	Sürgősségi telefonszám	Megjegyzés
Magyarország	Egészségügyi Toxikológiai Szolgálat	Nagyvárad tér 2. 1096 Budapest	+3614766400 +3680201199	

### 2. SZAKASZ: a veszély azonosítása

#### 2.1. Az anyag vagy keverék besorolása

##### Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint

Fizikai veszélyek : Nyomás alatt lévő gázok: Sűrített gáz H280

#### 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.

# Biztonsági adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

## LASER

FDS hivatkozás: LS001

### 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	80	Press. Gas (Comp.), H280
Nitrogén	(CAS-szám) 7727-37-9 (EK-szám) 231-783-9 (Index-szám) (REACH sz) *1	15	Press. Gas (Comp.), H280
Szén-dioxid	(CAS-szám) 124-38-9 (EK-szám) 204-696-9 (Index-szám) (REACH sz) *1	5	Press. Gas (Liq.), 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, regisztrációmentes.

\*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.  
Lásd még 11. szakasz.

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

: Nincs.

## Biztonsági adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

# LASER

FDS hivatkozás: LS001

## 5. SZAKASZ: tűzoltási 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 lecsapására, ha lehetséges.  
Távolítsa el a tárolóedényt a tűz által érintett területről, ha ez biztonsággal megtehető.
- Speciális védőfelszerelés tűzoltóknak : Zárt térben 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.  
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.  
Tartózkodjon szélel szemben.  
Oxigén érzékelőt kell használni, ahol fulladást okozó gázok kiszabadulása lehetséges.

### 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

# Biztonsági adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

## LASER

FDS hivatkozás: LS001

- 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.  
Víz, sav, lúg visszaszívást el kell kerülni.  
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.  
Ha sérült szelepet észlel, jelentse azonnal a szolgáltatónak.  
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 az berendezéshez is van csatlakoztatva.  
Soha ne kísérelje meg a gázok átfertését 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.  
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.  
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

#### Nitrogén (7727-37-9)

#### OEL : Munkahelyi egészségügyi határérték

Belgium	Megjegyzés*	A: La mention A signifie que l'agent libère un gaz ou
---------	-------------	---

# Biztonsági adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

## LASER

FDS hivatkozás: LS001

		<p>une vapeur qui n'ont en eux-mêmes aucun effet physiologique mais peuvent diminuer le taux d'oxygène dans l'air. Lorsque le taux d'oxygène descend en dessous de 17-18 % (vol/vol) le manque d'oxygène provoque des suffocations qu'aucun symptôme préalable n'annonce. # De vermelding A betekent dat dit agens gas of damp vrijgeeft dat of die op zich geen fysiologische werking heeft, maar het zuurstofgehalte in de lucht verlaagt. Wanneer het zuurstofgehalte daalt onder de 17-18 % (vol/vol), veroorzaakt het zuurstoftekort verstikking, die zich manifesteert zonder dat er een waarschuwing aan voorafgaat.</p>
ACGIH	Megjegyzés (ACGIH)	Simple Asphyxiant
Spanyolország	Megjegyzések: Megjegyzések:	b (Asfixiantes simples. Ciertos gases y vapores presentes en el aire actúan desplazando al oxígeno y disminuyendo su concentración en el aire, sin efecto toxicológico. Estas sustancias no tienen un valor límite ambiental asignado y el único factor limitador de la concentración viene dado por el oxígeno disponible en el aire, que debe ser al menos del 19,5 % de O <sub>2</sub> equivalente a nivel del mar. Este valor proporciona una cantidad adecuada de oxígeno para la mayoría de los trabajos realizados, incluyendo un margen de seguridad).
Svájc	Megjegyzés (CH)	s. 1.8.2
Finnország	Huomautus (FI)	liite 4 (HAPPEA SYRJÄYTTÄMÄLLÄ TUKEHDUTTAVAT KAASUT)
Írország	Notes (IE)	Asphx.

### Szén-dioxid (124-38-9)

#### OEL : Munkahelyi egészségügyi határérték

EU	ILV (EU) - 8 H - [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	ILV (EU) - 8 H - [ppm]	5000 ppm
Ausztria	MAK (AU) Kurzzeitwerte (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (AT) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
	MAK (AU) Kurzzeitwerte (mg/m <sup>3</sup> )	18000 mg/m <sup>3</sup>
	STEL (AT) OEL 15min [ppm]	10000 ppm
Belgium	TWA (BE) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9131 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (BE) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
	STEL (BE) OEL 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	54784 mg/m <sup>3</sup>
	STEL (BE) OEL 15min [ppm]	30000 ppm
	Megjegyzés*	A: La mention A signifie que l'agent libère un gaz ou une vapeur qui n'ont en eux-mêmes aucun effet physiologique mais peuvent diminuer le taux d'oxygène dans l'air. Lorsque le taux d'oxygène descend en dessous de 17-18 % (vol/vol) le manque d'oxygène provoque des suffocations qu'aucun symptôme préalable n'annonce. # De vermelding A betekent dat dit agens gas of damp vrijgeeft dat of die op zich geen fysiologische werking heeft, maar het zuurstofgehalte in de lucht verlaagt. Wanneer het zuurstofgehalte daalt onder de 17-18 % (vol/vol), veroorzaakt het zuurstoftekort verstikking, die zich manifesteert zonder dat er een waarschuwing aan voorafgaat.
Bulgária	TWA BG 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
Észtország	TWA (EE) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (EE) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
Franciaország	VME - Franciaország [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	VME - Franciaország [ppm]	5000 ppm
	Note (FR)	Valeurs réglementaires indicatives
Németország	AGW (8h) - Németország [mg/m <sup>3</sup> ] TRGS 900	9100 mg/m <sup>3</sup>
	Németország - AGW (8h) [ppm] TRGS 900	5000 ppm

# Biztonsági adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

## LASER

FDS hivatkozás: LS001

	Megjegyzés (TRGS 900)	DFG,EU
Görögország	Time weighted average (GR) 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	Time weighted average (GR) 8h [ppm]	5000 ppm
	Short time exposure level (GR) 15 min [ml/m <sup>3</sup> ]	54000 mg/m <sup>3</sup>
ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	5000 ppm
	ACGIH STEL (ppm)	30000 ppm
	Megjegyzés (ACGIH)	Asphyxia
Olaszország	Professional Exposure Limit Values (IT) 8 h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	Professional Exposure Limit Values (IT) 8 h [ppm]	5000 ppm
Lettország	TWA LV 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA LV 8h [ppm]	5000 ppm
Luxemburg	TWA (LU) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (LU) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
Szlovénia	TWA (SL) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (SL) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
Spanyolország	VLA-ED - Spain [mg/m <sup>3</sup> ]	9150 mg/m <sup>3</sup>
	VLA-ED - Spain [ppm]	5000 ppm
	Megjegyzések:Megjegyzések:	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Svájc	TWA (CH) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (CH) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
	Megjegyzés (CH)	Asphyxie - NIOSH
Hollandia	MAC TWA 8H (NL) [mg/ml]	9000 mg/m <sup>3</sup>
Egyesült Királyság	TWA (UK) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9150 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (UK) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
	STEL (UK) OEL 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	27400 mg/m <sup>3</sup>
	STEL (UK) OEL 15min [ppm]	15000 ppm
Csehország	TWA (CZ) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (CZ) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
	STEL (CZ) OEL 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	45000 mg/m <sup>3</sup>
	STEL (CZ) OEL 15min [ppm]	25020 ppm
Dánia	TWA (DK) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (DK) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
	Anmærkninger (DK)	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Finnország	TWA (FI) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9100 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (FI) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
Magyarország	ÁK-érték (HU) 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	Megjegyzések (HU)	EU2
Írország	OEL (IE)-(8-hour reference period) [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	OEL (IE)-(8-hour reference period) [ppm]	5000 ppm
	OEL (IE)-(15min reference period) [mg/m <sup>3</sup> ]	27000 mg/m <sup>3</sup>
	OEL (IE)-(15min reference period) [ppm]	15000 ppm
	Notes (IE)	IOELV
Litvánia	TWA (LT) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (LT) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
	Megjegyzés (LT)	Anglies dioksidas dažnai laikomas kaip indikatorius darbo patalpose, kuriose oro teršalai susidaro dėl žmonių buvimo jose.
Málta	TWA MT 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA MT 8h [ppm]	5000 ppm
Norvégia	TWA (NO) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (NO) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
	Merknader (NO)	E (EU har en veiledende grenseverdi for stoffet)
Lengyelország	MAK (AU) Tagesmittelwert [ml/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>

# Biztonsági adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

## LASER

FDS hivatkozás: LS001

	MAK (AU) Tagesmittelwert (mg/m <sup>3</sup> )	27000 mg/m <sup>3</sup>
Románia	Valoare limita maxima (RO) 8 ore [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	Valoare limita maxima (RO) 8 ore [ppm]	5000 ppm
Szlovákia	TWA (SK) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (SK) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
Svédország	TWA (SV) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (SV) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
	STEL (SV) OEL 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	18000 mg/m <sup>3</sup>
	STEL (SV) OEL 15min [ppm]	10000 ppm
	Anmärkning (SE)	V (Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas); 34 (Koldioxid används ofta som indikatorsubstans i arbetslokaler där luftföroreningar huvudsakligen uppkommer genom de personer som vistas där. Se särskilda regler om ventilation i föreskrifterna om arbetsplatsens utformning)
Portugália	TWA-POR 8h [ppm]	5000 ppm
	STEL-POR 15min [ppm]	30000 ppm

DNEL (Származtatott hatásmentes szint) : Nem alkalmazható.

PNEC (Becsült hatásmentes koncentráció(k)) : Nem alkalmazható.

### 8.2. Az expozíció elleni védekezés

#### 8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

- : Alkalmazzon megfelelő általános és helyi elszívást.
- A nyomás alatti rendszereket rendszeresen vizsgálni kell szívárgásra.
- Biztosítani kell, hogy a koncentráció 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

- : Gázsűrők használhatók ha valamennyi környezeti feltétel (pl.: típus és a szennyező(k) koncentráció(i) és a használat időtartama ismert.
- Használjon független levegőellátású légzőkészüléket védőöltözetet, ahol személyes érintkezés előfordulhat.
- Gázsűrők nem védenek oxigénhiányos környezetben.
- Levegőtől független légzőkészülék (SCBA) vagy nagyobb nyomású levegőjű maszk szükséges oxigénhiányos környezetben.
- EN 14387 szabvány - Gázsűrőbetétek és kombinált szűrők.
- EN 137 szabvány - Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés.



# Biztonsági adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

## LASER

FDS hivatkozás: LS001

• Termikus veszély : a fenti szakaszon felül nincs.

### 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 : 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 : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

Olvadáspont / Fagyáspont : Gázkeverékekre nem alkalmazható.

Forrásponttartomány : Gázkeverékekre nem alkalmazható.

Lobbanáspont : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

Párolgási sebesség : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

Tűzveszélyesség (szilárd, gázhalmazállapot) : Nem tűzveszélyes

Robbanási határértékek : Nem tűzveszélyes.

Gőznyomás [20°C] : Nem alkalmazható.

Gőznyomás [50°C] : Nem alkalmazható.

Gőzsűrűség : Nem alkalmazható.

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

Vízben való oldhatóság : A keverék komponenseinek oldhatósága vízben:  
• Hélium: 1,5 mg/l • Nitrogén: 20 mg/l • Szén-dioxid: 2000 mg/l

Megosztási koefficiens n-oktanol / víz (Log Kow) : Nem ismert.

Öngyulladás hőmérséklet : Nem tűzveszélyes.

Bomlási hőmérséklet : Nem alkalmazható.

Viszkozitás : Nem ismert.

Robbanásveszélyes 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

: Berendezések telepítésénél a nedvességet el kell kerülni.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok



# Biztonsági adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

## LASER

FDS hivatkozás: LS001

: 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

#### Akut toxicitás (mérgezés)

: Eltérően az egyszerű fulladást okozó gázoktól, a szén-dioxid képes halált okozni még normál oxigén szint mellett is. 5% CO<sub>2</sub> esetén megnöveli egyéb gázok toxicitását (CO, N<sub>2</sub>O). CO<sub>2</sub> fokozza ezen gázok karboxi- vagy methemoglobin termelését a szén-dioxid légző és keringési rendszerre történő serkentő hatásainak betudhatóan.

További információt talál a [www.eiga.eu](http://www.eiga.eu) oldalon az "EIGA Safety Info 24: Carbon Dioxide, Physiological Hazards" kiadványban.

#### 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 adatok

### 12.1. Toxicitás

#### Értékelés

: A termék környezetre gyakorolt káros hatásáról nincs tudomásunk.

EC50 48 óra - Daphnia magna [mg/l]

: Nincs rendelkezésre álló adat.

EC50 72h - Alga [mg/l]

: Nincs rendelkezésre álló adat.

LC50 96 óra - hal [mg/l]

: Nincs rendelkezésre álló adat.

### 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

## Biztonsági adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

# LASER

FDS hivatkozás: LS001

Egyéb káros hatások	: Nincs ismert hatása a terméknek.
Hatás az ózonrétegre	: Nincs.
Hatása a globális felmelegedésre	: Üvegházhatású gáz(oka)t tartalmaz.

### 13. SZAKASZ: ártalmatlanítási szempontok

#### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

Jól szellőztetett helyen a levegőbe lehet leengedni.

Ne áramoltassuk olyan csatornába, pincébe, munkagödörbe, vagy hasonló helyre, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemlése.

A fel nem használt terméket az eredeti palackban juttassa vissza a forgalmazónak.

Veszélyes hulladékok listája

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

#### 13.2. További információk

: Külső kezelésnek és a hulladékartalmatlanításnak meg kell felelnie a vonatkozó helyi vagy országos szabályozásoknak.

### 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)

Bárca



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

# Biztonsági adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

## LASER

FDS hivatkozás: LS001

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 szállításkor	: 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: - 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)	: Nem tartalmazza.

#### Nemzeti előírások

Hazai jogi szabályozás	: Vegyünk figyelembe minden állami/helyi előírást. 1907/2006/EK rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH). 1272/2008/EK rendelet az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról (CLP). 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. 25/2000 (IX. 30.) EüMSzCsM együttes r. a munkahelyek kémiai biztonságáról. 44/2000 (XII. 27.) EüM r. a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek. 35/2014. (XI. 19.) NGM rendelet az egyes szállítható nyomástartó berendezések üzemeltetésével kapcsolatos műszaki biztonsági követelményekről és a Gázpalack Biztonsági szabályzatról.
------------------------	---

# Biztonsági adatlap

megfelel a 1907/2006 (EK) rendelet (REACH) követelményeinek, a 2015/830 (EU) rendelet módosításával

## LASER

FDS hivatkozás: LS001

### 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

: KBÉ-t nem szükséges készíteni ehhez a termékhez.

### 16. SZAKASZ: egyéb információk

Utalások változásra	: A biztonsági adatlap felülvizsgálva a 2015/830 EK rendelet szerint.
Rövidítések és betűszavak	: ATE - Acute Toxicity Estimate - Becsült akut toxicitási érték CLP - Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008 EK rendelet REACH - 1907/2006/EK rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról EINECS - Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke CAS# - Chemical Abstract Service number - CAS-szám PPE - Personal Protection Equipment - Személyi védőfelszerelés LC50 - Közepes letális koncentráció RMM - Risk Management Measures - Kockázatkezelési Intézkedések PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Perzisztens, Bioakkumulatív és Mérgező anyagok vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative - Nagyon perzisztens, Nagyon bioakkumulatív anyagok STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure - Célszervi toxicitás - Egyszeri expozíció CSA - Kémiai biztonsági értékelés (KBÉ) EN - európai szabvány ENSZ - Egyesült Nemzetek Szervezete ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás IATA - International Air Transport Association - Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség IMDG kódex - International Maritime Dangerous Goods - Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat
Betanítási útmutatások	: A fulladás veszélyeit gyakrabban ki kell emelni a kezelők képzése során.
További információ	: Osztályozáshoz használt adatok az EIGA (Európai Ipari Gázszövetség) által létrehozott adatbázisból. Besorolás a 1272/2008 EK (CLP) számítási módszere szerint.

### A H és az EUH mondatok teljes szövege

Press. Gas (Comp.)	Nyomás alatt lévő gázok: Sűrített gáz
Press. Gas (Liq.)	Nyomás alatt lévő gázok: Cseppfolyósított gáz
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat

### 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.

End of document