

### Figyelem



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

### 1.1. Termékazonosító

Kereskedelmi név : Ferroline C15 X5  
BA száma : HU-O2-CO2-AR-005

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

Azonosított felhasználások : Védőgáz hegesztési műveleteknél.  
Ipar és professzionális felhasználások. Használat előtt végezzen kockázatértékelést.  
Ellenjavallt felhasználások : Fogyasztói felhasználás.  
Nem támogatott a fentiekben felsorolttól eltérő felhasználás, további felhasználásokkal kapcsolatos információkról érdeklődjön a beszállítójánál.

### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Messer Hungarogáz Kft.  
Váci út 117  
HU 1044 Budapest  
Hungary  
T +36 1 435 1100, F +36 1 435 1101  
[info@messer.hu](mailto:info@messer.hu), [www.messer.hu](http://www.messer.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 : 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.  
Kiegészítő információk : Nagyobb koncentrációban fojtó hatású.

### 2.3. Egyéb veszélyek

Nagyobb koncentrációban fojtó hatású.  
Nagy koncentrációban a szén-dioxid akut keringési zavarokat okozhat. Panaszok: fejfájás, hányinger, hányás, melyek eszméletvesztéshez, és halálhoz is vezethetnek.  
Nincs PBT vagy vPvB anyagként besorolva.  
A keverék nem tartalmaz 0,1% felett olyan összetevő(ke)t, mely(ek) PBT vagy vPvB besorolásúak.  
Az anyagnak/keveréknek nincsenek endokrin rendszert károsító tulajdonságai.  
Ez a keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrin rendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.  
A keverék nem tartalmaz olyan 0,1% feletti összetevő(ke)t, mely(ek) PMT vagy vPvM besorolásúak.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

**3.1. Anyagok** Nem alkalmazható

### 3.2. Keverékek

| Név         | Termékazonosító                                                                       | %  | Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint<br>ATE, EUH-mondatok, M-Faktorok |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------|
| Argon       | CAS-szám: 7440-37-1<br>EK-szám: 231-147-0<br>Index-szám: ---<br>REACH sz: *1          | 80 | Press. Gas (Comp.), H280                                                     |
| Szén-dioxid | CAS-szám: 124-38-9<br>EK-szám: 204-696-9<br>Index-szám: ---<br>REACH sz: *1           | 15 | Press. Gas (Liq.), H280                                                      |
| oxigén      | CAS-szám: 7782-44-7<br>EK-szám: 231-956-9<br>Index-szám: 008-001-00-8<br>REACH sz: *1 | 5  | Ox. Gas 1, H270<br>Press. Gas (Comp.), H280                                  |

A H- és EUH-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.

\*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 mozgásképeség elvesztése, vagy eszméletvesztés. A sérült nem érzékeli a fulladási állapot bekövetkeztét.  
Lásd 11. szakasz.

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

Nincs.

### 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

#### 5.1. Oltóanyag

- Alkalmos oltószer : Vízpermet vagy köd.  
A termék nem éghető, környezeti tűz esetén alkalmazza a helyi előírásoknak megfelelő tűzvédelmi szabályokat.
- Alkalmatlan oltószer : Vízugarat ne használjon az oltáshoz.

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

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

#### 5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

- Különleges módszerek : Tűz vagy sugárzó hő hatására bekövetkezhet a tárolóedény felszakadása/robbanása. Hűtse a veszélyeztetett tárolóedényt vízpermettel egy védett helyről. A szennyezett oltóvizet csatornába engedni nem szabad.  
Ha lehetséges, a termék kiáramlást el kell állítani.  
Alkalmazzon vízpermetet vagy ködöt tűz égéstermékeinek lecsapására, 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 szabvány - Védőruházat tűzoltók részére. Tűzoltási tevékenységek védőruházatának teljesítménykövetelményei. EN 659 szabvány: Védőkesztyűk tűzoltók részére. EN 15090 szabvány: Tűzoltólábbeli. EN 443 szabvány: Védősisakok épületekben és más szerkezetekben végzett tűzoltáshoz.  
Zárt térben környező levegőtől független légzőkészüléket kell használni.

### 6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

#### 6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

- Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében : A helyi vészhelyzeti terveknek megfelelően cselekedjen.  
Meg kell kísérelni a gázkiömlés elállítását.  
Evakuálni kell a területet.  
Megfelelő szellőzést kell biztosítani.  
Meg kell akadályozni csatornába, pincébe, munkagödörbe vagy más helyre való bejutását, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemlése.  
Tartozkodjon széllel szemben.  
Az egyéni védőeszközökre vonatkozó további információkat lásd a 8. szakaszban.
- A sürgősségi ellátók esetében : A területre való belépésnél használjunk környező levegőtől független légzőkészüléket, hacsak az atmoszférát nem találták biztonságosnak.  
Oxigén érzékelőt kell használni, ahol fulladást okozó gázok kiszabadulása lehetséges.  
További információk a Biztonsági adatlap 5.3. szakaszában.

#### 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 a munkakörnyezetbe jusson.  
Csak jóváhagyott, oxigénálló kenőanyagot és tömítést használjon.  
Víz, sav, lúg visszaszívást el kell kerülni.

### A gáztartályok biztonságos használata

- : Figyelembe kell venni a gáz szállítójának kezelési utasításait.
- Meg kell akadályozni a palackba történő visszaáramlását.
- A tárolóedényeket 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. Hagyja a szelepvédő sapkát a helyén, amíg a tárolóedény nincs falhoz vagy tartóállványhoz rögzítve, vagy amíg palettába nem helyezi, és használatra kész.
- Ha a felhasználó bármilyen problémát tapasztal a szelep működtetése során, függessze 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, mielőst 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.
- Meg kell akadályozni a víznek a gázpalackba való bejutását.
- A nyomáslökések elkerülése érdekében a szelepeket lassan kell nyitni.
- A palackokat függőleges helyzetben kell tárolni és megfelelően rögzíteni kell eldőlés ellen.

### 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 eszközt kell alkalmazni.
- A palackokat függőleges helyzetben kell tárolni és megfelelően rögzíteni kell eldőlés ellen.
- A tárolt palackok általános állapotát és szivárgásra időszakonként ellenőrizni kell.
- A palackokat 50°C-nál alacsonyabb hőmérsékletű, jól szellőztethető helyen kell tárolni.
- Olyan helyen tárolja a palackokat, ahol nincs tűzveszély és gyújtó és hő forrástól távol esik.
- Éghető anyagoktól távol tartandó.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Nincs.

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

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

| Szén-dioxid (124-38-9)                                   |                                 |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------|
| EU - Indikatív foglalkozási expozíciós határérték (IOEL) |                                 |
| Helyi megnevezés                                         | Carbon dioxide                  |
| IOEL TWA                                                 | 9000 mg/m <sup>3</sup>          |
|                                                          | 5000 ppm                        |
| Jogszabályi hivatkozás                                   | COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC |

DNEL (Számaztatott hatásmentes szint) : Nem alkalmazható.

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

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

#### 8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

Alkalmazzon megfelelő általános és helyi elszívást.  
A nyomás alatti rendszereket rendszeres vizsgálni kell szivárgásra.  
Biztosítani kell, hogy az expozíció, a munkahelyi egészségügyi határérték alatt van (ahol ez értelmezhető).  
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  
EN ISO 16321-1 - Munkahelyi szem- és arcvédelem. 1. rész: Általános követelmények.
- Bőrvédelem
  - Kézvédelem : Viseljen védőkesztyűt palackkezeléskor.  
EN 388 szabvány - Védőkesztyű mechanikai veszélyek ellen, 1 vagy magasabb védelmi képességgel. Az ajánlott típusok közé tartoznak a bőrből vagy szintetikus anyagból készült, azonos teljesítményű csuklóvédő kesztyűk, szövetkesztyűk és a bőr tenyérrel ellátott szövetkesztyűk.
  - Egyéb : Viseljen biztonsági védőcipőt palackkezeléskor.  
EN ISO 20345 Biztonsági lábbelik.
- Légzésvédelem : Levegőtől független légzőkészülék (SCBA) vagy nagyobb nyomású levegőjű maszk szükséges oxigénhiányos környezetben.  
Sűrített levegős készülék ajánlott, ha ismeretlen expozíció várható pl.: karbantartás vagy üzembe helyezés során.  
EN 137 szabvány - Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés.  
Konzultáljon a légzőkészülék gyártójával az kiválasztással kapcsolatos információkról.  
Ha a kockázatértékelés előírja, légzésvédő felszerelést kell használni. A légzésvédő eszköz (RPD) kiválasztását, az ismert vagy várható expozíciós szintekre kell alapozni, a termék veszélyeit és a kiválasztott RPD biztonságos üzemeltetési határértékeit is figyelembe véve.
- 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.  
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                                           | : Színtelen.                                                                                                                                                                                  |
| Szag                                             | : Nincs.                                                                                                                                                                                      |
| Olvadáspont / Fagyáspont                         | : Gázkeverékekre nem alkalmazható.                                                                                                                                                            |
| Forrásponttartomány                              | : Gázkeverékekre nem alkalmazható.<br>A keverék forráspontját vagy ennek tartományát technikailag nem lehet meghatározni.<br>Legalacsonyabb forrásponttal rendelkező összetevő: Argon -186 °C |
| Tűzveszélyesség                                  | : Nem tűzveszélyes.                                                                                                                                                                           |
| Alsó robbanási határérték                        | : Nem alkalmazható.                                                                                                                                                                           |
| Felső robbanási határérték                       | : Nem alkalmazható.                                                                                                                                                                           |
| Lobbanáspont                                     | : Gázkeverékekre nem alkalmazható.                                                                                                                                                            |
| Öngyulladási hőmérséklet                         | : Nem tűzveszélyes.                                                                                                                                                                           |
| Bomlási hőmérséklet                              | : Nem alkalmazható.                                                                                                                                                                           |
| pH-érték                                         | : Gázkeverékekre nem alkalmazható.                                                                                                                                                            |
| Viszkózitás, kinematikus                         | : Nem alkalmazható.                                                                                                                                                                           |
| Vízben való oldhatóság [20°C]                    | : Nem áll rendelkezésre értékelhető adat.                                                                                                                                                     |
| Megoszlási koefficiens n-oktanol / víz (Log Kow) | : Gázkeverékekre nem alkalmazható.                                                                                                                                                            |
| Gőznyomás [20°C]                                 | : Nem alkalmazható.                                                                                                                                                                           |
| Gőznyomás [50°C]                                 | : Nem alkalmazható.                                                                                                                                                                           |
| Sűrűség és/vagy relatív sűrűség                  | : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.                                                                                                                                                 |
| Relatív gőzsűrűség (levegő=1)                    | : Nehezebb mint a levegő.                                                                                                                                                                     |
| Részecske jellemzői                              | : Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.<br>A nanoformák nem relevánsak a gázok és gázkeverékek esetében.                                                                                |

#### 9.2. Egyéb információk

##### 9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Robbanásveszélyes tulajdonságok | : Nem alkalmazható. |
| Tűzveszélyességi tulajdonságok  | : Nem tűzveszélyes. |
| Oxidáló tulajdonságok           | : Nem alkalmazható. |

##### 9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők

|                    |                                                                                                                              |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Moláris tömeg      | : Gázkeverékekre nem alkalmazható.                                                                                           |
| Párolgási sebesség | : Gázkeverékekre nem alkalmazható.                                                                                           |
| 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.  
Keverékekre vonatkozó adat nem elérhető.  
A keverék olyan komponenseket tartalmaz, melyek reakcióképessége a következő: Szerves anyagokat hevesen oxidálja.

### 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).  
Berendezések telepítésénél a nedvességet el kell kerülni.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Nincs.  
A kompatibilitásra vonatkozó további információ található az ISO 11114.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek

Normál használati és tárolási feltételek mellett veszélyes bomlástermékek nem képződnek.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

### 11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

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

### 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Egyéb információk | : További információt talál a <a href="http://www.eiga.eu">www.eiga.eu</a> oldalon az "EIGA Safety Info 24: Carbon Dioxide, Physiological Hazards" kiadványban.<br>Eltérően az egyszerű fulladást okozó gázoktól, a szén-dioxid képes halált okozni még normál oxigén szint mellett is. 5% CO2 esetén megnöveli egyéb gázok toxicitását (CO, N2O). CO2 fokozza ezen gázok karboxi- vagy methemoglobin termelését a szén-dioxid légző és keringési rendszerre történő serkentő hatásainak betudhatóan.<br>Az anyagnak/keveréknek nincsenek endokrin rendszert károsító tulajdonságai. |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

### 12.1. Toxicitás

|                                    |                                             |
|------------------------------------|---------------------------------------------|
| Értékelés                          | : Osztályozási kritériumok nem teljesülnek. |
| 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.

| Argon (7440-37-1)                  |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 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. |

| oxigén (7782-44-7)                 |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 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. |

| Szén-dioxid (124-38-9)             |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 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 : Nincs rendelkezésre álló adat.

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

Értékelés : Nincs rendelkezésre álló adat.

### 12.4. A talajban való mobilitás

Értékelés : Nincs rendelkezésre álló adat.

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. Endokrin károsító tulajdonságok

Értékelés : Az anyagnak/keveréknek nincsenek endokrin rendszert károsító tulajdonságai.

### 12.7. Egyéb káros hatások

Egyéb káros hatások : Nincs ismert hatása a terméknek.  
Nincs PMT vagy vPvM anyagként besorolva.

Hatás az ózonrétegre : Nincs.

Hatása a globális felmelegedésre : Üvegházhatású gáz(oka)t tartalmaz

### 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

#### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

Veszélyes hulladékok kódszámainak listája  
(2000/532/EC rendelet)

Ha tanácsadásra van szükség, érdeklődjön a gáz szállítójánál.  
Ne áramoltassuk olyan csatornába, pincébe, munkagödörbe, vagy hasonló helyre, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemzése.  
Bizonyosodjon meg róla, hogy a helyi szabályozás vagy működési engedélyben meglévő kibocsátási szinteket nem lépi túl.  
Hivatkozva az EIGA által kiadott gyakorlati kézikönyvre Doc 30 Gázok megsemmisítése ami letölthető a <http://www.eiga.eu> honlapról további útmutató érhető el a megfelelő megsemmisítési módra.  
Jól szellőztetett helyen a levegőbe lehet leengedni.  
A fel nem használt terméket az eredeti tárolóedényben juttassa vissza a forgalmazónak.  
: 16 05 05: Nyomásálló tartályokban tárolt gázok, amelyek különböznek a 16 05 04-től.

#### 13.2. További információk

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

### 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

#### 14.1. UN-szám vagy azonosító szám

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN szerint

UN-szám : 1956

#### 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

**Közúti/vasúti/belvízi szállítás (ADR/RID/ADN)** : SŰRÍTETT GÁZ, M.N.N. (Argon, Szén-dioxid)  
**Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR)** : Compressed gas, n.o.s. (Argon, Carbon dioxide)  
**Tengeri szállítás (IMDG)** : COMPRESSED GAS, N.O.S. (Argon, Carbon dioxide)

#### 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Címkézés



2.2 : Nem gyúlékony, nem mérgező gázok.

#### Közúti/vasúti/belvízi szállítás (ADR/RID/ADN)

Osztály : 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

Közúti/vasúti/belvízi szállítás (ADR/RID/ADN) : Nem alkalmazható.  
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nem alkalmazható.  
Tengeri szállítás (IMDG) : Nem alkalmazható.

### 14.5. Környezeti veszélyek

Közúti/vasúti/belvízi szállítás (ADR/RID/ADN) : Nincs.  
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nincs.  
Tengeri szállítás (IMDG) : Nincs.

### 14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

#### Csomagolási utasítás(ok)

Közúti/vasúti/belvízi szállítás (ADR/RID/ADN) : 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.  
- biztosítsa, hogy 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. Az IMO-szabályok szerinti tengeri 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 : Nem tartalmaz a REACH-jelölt anyagok jegyzékében szereplő anyago(ka)t.  
További előírások, korlátozó és tiltó rendeletek : Vegyünk figyelembe minden állami/helyi előírást.  
Nincs.  
Nem tartalmaz a PIC-jegyzékben (a veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról szóló 649/2012/EU rendelet) szereplő anyago(ka)t.  
Nem tartalmaz a POP-jegyzékben szereplő anyago(ka)t (EU 2019/1021 rendelet a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról).  
Seveso rendelet: 2012/18/EU (Seveso III) : Tartalmazza.

### Nemzeti előírások

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

### 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

KBA-t nem szükséges készíteni ehhez a termékhez.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Utalások változásra       | : A biztonsági adatlap felülvizsgálva a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Rövidítések és betűszavak | : ATE - Acute Toxicity Estimate - Becsült akut toxicitási érték.<br>CLP - Anyagok és keverékek osztályozásáról, címkzéséről és csomagolásáról szóló 1272/2008 EK rendelet.<br>REACH - 1907/2006/EK rendelet a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról.<br>EINECS - Létező Kereskedelmi Vegyi Anyagok Európai Jegyzéke.<br><br>CAS# - Chemical Abstract Service number - CAS-szám.<br>PPE - Personal Protection Equipment - Személyi védőfelszerelés.<br>LC50 - Közepes letális koncentráció.<br>RMM - Risk Management Measures - Kockázatkezelési Intézkedések.<br>PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Perzisztens, Bioakkumulatív és Mérgező anyagok.<br>vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative - Nagyon perzisztens, Nagyon bioakkumulatív anyagok.<br>STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure - Célszervi toxicitás - Egyszeri expozíció.<br>CSA - Kémiai biztonsági értékelés (KBÉ).<br>EN - európai szabvány.<br>ENSZ - Egyesült Nemzetek Szervezete.<br>ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - Veszélyes Áruk Nemzetközi Közúti Szállításáról szóló Európai Megállapodás.<br>IATA - International Air Transport Association - Nemzetközi Légi Szállítási Szövetség.<br>IMDG kódex - International Maritime Dangerous Goods - Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe.<br>RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Veszélyes Áruk Nemzetközi Vasúti Fuvarozásáról szóló Szabályzat.<br>WGK - Water Hazard Class - Vízveszélyességi osztály.<br>STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure - Célszervi toxicitás - Ismételt expozíció.<br>UFI : Egyedi Formulaazonosító.<br>ADN - A veszélyes áruk nemzetközi belvízi hajózásban történő szállításáról szóló európai megállapodás.<br>PROC - Folyamatkategóriák.<br>ERC - Környezeti kibocsátási kategóriák.<br>PMT - perzisztens, mobilis és mérgező.<br>vPvM - nagyon perzisztens és nagyon mobilis. |

# Biztonsági Adatlap

## Ferroline C15 X5

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően  
SDS-referenciaszám: HU-O2-CO2-AR-005

### Betanítási útmutatások

- : A tartály nyomás alatt áll.
- A fulladásveszélyre sűrűn fel kell hívni a figyelmet a kezelők képzése során. .
- További információ: EIGA SL 01 "Dangers Of Asphyxiation" kiadványában, letölthető:  
<http://www.eiga.eu>.

### További információ

- : Osztályozás a 1272/2008/EU (CLP) rendelet eljárásai és számítási módszerei szerint.
- Osztályozáshoz használt adatok az EIGA (Európai Ipari Gázszövetség) által létrehozott adatbázisból. Az adatokat az EIGA 169. számú dokumentuma az "Osztályozás és címkézési útmutató" gondozza.

| A H és az EUH mondatok teljes szövege |                                                                   |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Ox. Gas 1                             | Oxidáló gázok, 1. kategória                                       |
| Press. Gas (Comp.)                    | Nyomás alatt lévő gázok: Sűrített gáz                             |
| Press. Gas (Liq.)                     | Nyomás alatt lévő gázok: Cseppfolyósított gáz                     |
| H270                                  | Tűzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású. |
| 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.

**Dokumentum vége**