

Ferroline X4**HU-O2-AR-005**

2.2 : Nem gyúlékony, nem mérgező gázok

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

Kereskedelmi név : Ferroline X4
BA száma : HU-O2-AR-005

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

Azonosított felhasználások : Ipar és professzionális. Használat előtt kockázatértékelést kell végezni. Teszt gáz/kalibráló gáz. Laboratóriumi felhasználás. További hasznos információkért lépjen kapcsolatba a beszállítóval.

Ellenjavallt felhasználások : Fogyasztói felhasználás.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Gyártó/Forgalmazó cég neve : Messer Hungarogáz Kft.
Váci út 117
1044 Budapest Hungary
Tel: +36 1 435 1100
Fax: +36 1 435 1101
E-mail: info@messer.hu
Internet: 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 meghatározása**2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása****Veszélyességi osztályok és kategóriák kódjai 1272/2008 EK (CLP)**

• Fizikai veszélyek : Nyomás alatt lévő gázok - Sűrített gázok - Figyelem - (CLP : Press. Gas Comp.) - H280

2.2. Címkézési elemek**Címkézés 1272/2008 EK (CLP)**

• Veszélyt jelző piktogram



• Veszélyt jelző piktogram kód : GHS04
• Figyelmeztetés : Figyelem
• Figyelmeztető mondat : H280 - Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
• Övintézkedésre vonatkozó mondatok

Ferroline X4**HU-O2-AR-005****2. SZAKASZ A veszély meghatározása (folytatva)**

- Tárolás : P403 - Jól szellőző helyen tárolandó.

2.3. Egyéb veszélyek

: Nagyobb koncentrációban fojtó hatású.

3. SZAKASZ Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok**3.1. Anyag/ 3.2. Keverék****Keverék.**

Anyagnév	Tartalom	CAS szám	EK szám	Index Sz.	Regisztrációs szám	
Oxigén	: 4 %	7782-44-7	231-956-9	008-001-00-8	* 1	Ox. Gas 1 (H270) Press. Gas Comp. (H280)
Argon	: 96 %	7440-37-1	231-147-0	----	* 1	Press. Gas Comp. (H280)

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

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

* 2: Regisztrációs határidő nem járt le.

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

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

4. SZAKASZ Elsősegélynyújtás**4.1. Az elsősegélynyújtási intézkedések ismertetése**

- Belégzés : A sérültet környező levegőtől független légzőkészülék használata mellett friss levegőre kell vinni. Melegen és nyugodtan kell tartani. A légzés leállása esetén mesterséges lélegeztetést kell nyújtani. Orvost kell hívni a helyszínre.
- Bőrrel való érintkezés : Ártalmatlan hatás nem várható a terméktől.
- Szemmel való érintkezés : Ártalmatlan 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. 11 szakaszra utalva.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

: Nincs.

5. SZAKASZ Tűzvédelmi intézkedések**5.1. Oltóanyag**

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

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

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

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

- Különleges módszerek : Távolítsa el a tárolóedényt a tűz által érintett területről, ha ez biztonsággal megtehető. Ha lehetséges, a termék kiáramlását meg kell szüntetni. Tűz vagy sugárzó hő hatására bekövetkezhet a tárolóedény felszakadása/robbanása. Hűtse a veszélyeztetett tárolóedényt vízpermettel egy védett helyről. A szennyezett oltóvíz csatornába engedni nem szabad. Alkalmazzon vízpermetet vagy ködöt a tűz égéstermekeinek lecsapására, ha lehetséges.

Ferroline X4**HU-O2-AR-005****5. SZAKASZ Tűzvédelmi intézkedések (folytatva)**

Speciális védőfelszerelés tűzoltóknak : Környező levegőtől független légzőkészüléket kell használni.
Standard védőruházat és felszerelés (Környező levegőtől független légzőkészülék) tűzoltók részére.
EN 459 - Védőruházat tűzoltók részére. EN 659 - Védőkesztyűk tűzoltók részére.
EN 137 szabvány - Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés.

6. SZAKASZ Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

: Evakuálni kell a területet.
Meg kell kísérelni a gázkiömlés elállítását.
Megfelelő szellőzést kell biztosítani.
A területre való belépésnél használjunk környező levegőtől független légzőkészüléket, hacsak az atmoszférát nem találták biztonságosnak.
Folyamatosan ellenőrizze a kiszabadult mennyiséget.
Meg kell akadályozni csatornába, pincébe, munkagödörbe vagy más helyre való bejutását, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemzése.
A helyi vészhelyzeti terveknek megfelelően cselekedjen.
Ne tartózkodjon széllal szemben.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

: Meg kell kísérelni a gázkiömlés elállítását.

6.3. A szennyezésmentesítés és tisztítás módszerei és anyagai

: A területet ki kell szellőztetni.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

: Lásd a 8. és 13. részt.

7. SZAKASZ Kezelés és tárolás**7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

A termék biztonságos használata : Csak olyan berendezést használjunk, amely erre a termékre, a tervezett nyomásra és hőmérsékletre alkalmas. Kétes esetben konzultálni kell a gáz szállítójával.
Kerülje el, hogy a termék légkörbe jusson.
A gáz belégzése tilos.
Csak tapasztalt és megfelelően képzett személyek kezelhetnek sűrített gázokat.
Az anyag kezelése megfelelő higiéniai körülmények és biztonsági eljárás mellett használható fel.
A termék alkalmazása során nem szabad dohányozni.
Győződjön meg róla, hogy a gázrendszer szivárgásellenőrzése megtörtént a használat előtt.
Mérlegelje biztonsági szelepek használatát gázberendezéseknél.

A gáztartályok biztonságos használata : Figyelembe kell venni a gáz szállítójának kezelési utasításait.
Meg kell akadályozni a palackba történő visszaáramlást.
A palackokat védeni kell fizikai károsodástól, ne húzza, gördítse, dobja.
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, függeszse 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 szolgáltatóknak.
A tárolóedény szelep csatlakozóit tartsuk tisztán különösen olajtól és víz szennyeződésektől.
Helyezze vissza a szelep záróanyát vagy a záródugót (amennyiben van), mielőst a tárolóedény nincs a berendezéshez csatlakoztatva.
Valamennyi használat után zárja el a palack (tároló) szelepet vagy ha üres, még ha a 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.

Ferroline X4**HU-O2-AR-005****7. SZAKASZ Kezelés és tárolás (folytatva)**

A palackokat függőleges helyzetben kell tárolni és megfelelően rögzíteni kell eldőlés ellen.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, összeférhetetlenség jelzése

: A palackokat 50°C-nál alacsonyabb hőmérsékletű, jól szellőztethető helyen kell tárolni. Tájékozódjon a palacktárolásra vonatkozó helyi jogszabályokról és követelményekről. A palackokat ne tárolja olyan körülmények között ahol korrozíós veszély van. A palackokat függőleges helyzetben kell tárolni és megfelelően rögzíteni kell eldőlés ellen. A tárolt palackok általános állapotát és szivárgásra időszakonként ellenőrizni kell. Szelepvédelemről gondoskodni kell (szelepvédő sapka, védőkosár). Olyan helyen tárolja a palackokat, ahol nincs tűzveszély, illetve gyújtó és hő forrástól távol. Éghető anyagoktól távol tartandó.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

: Nincs.

8. SZAKASZ Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem**8.1. Ellenőrzési paraméterek**

DNEL: származtatott hatásmentes szint (dolgozó)

: Nincs rendelkezésre álló adat.

DNEL származtatott minimális hatásszint (dolgozó)

: Nincs rendelkezésre álló adat.

PNEC becsült hatásmentes koncentráció

: Nincs rendelkezésre álló adat.

8.2. Expozíció ellenőrzése**8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés**

: Oxigén érzékelőt kell használni, ahol fulladást okozó gázok kiszabadulása lehetséges. Alkalmazzon megfelelő általános és helyi elszívást. Biztosítani kell, hogy a munkahelyi egészségügyi határérték alatt van. A nyomás alatti rendszereket rendszeres vizsgálni kell szivárgásra. Munkaengedély rendszer szerint kell végezni pl.: karbantartási tevékenységek.

8.2.2. Egyéni védelmi intézkedések pl.: egyéni védőeszköz

: Dokumentált kockázateértékelést 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.

• Bőrvédelem**- Kézvédelem**

: Viseljen védőkesztyűt palackkezeléskor. EN 388 szabvány - Védőkesztyű mechanikai veszélyek ellen.

- Egyéb

: Viseljen biztonsági védőcipőt palackkezeléskor. EN ISO 20345 Biztonsági lábbelik.

• Légzésvédelem

: Levegőtől független légzőkészülék (SCBA) vagy nagyobb nyomású levegőjű maszk szükséges oxigénhiányos környezetben. EN 137 szabvány - Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés.

• Termikus veszély

: Nem szükséges.

8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések

: Az emissziókibocsátásra vonatkozó helyi szabályozásra hivatkozva. Vegye figyelembe a 13. szakasz a hulladékgáz kezelésre vonatkozó előírásokat.

Ferroline X4**HU-O2-AR-005****9. SZAKASZ Fizikai és kémiai tulajdonságok****9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ**

Megjelenés	:	Gáz.
Fizikai állapot 20°C-on / 101.3kPa	:	Gáz.
Szín	:	Keverék egy vagy több komponenst tartalmaz melynek a színe: Színtelen.
Szag	:	Szagtalan. Nincs figyelmeztető tulajdonsága.
Szagküszöbérték	:	A szagküszöbérték szubjektív és nem alkalmas a túlzott expozíció figyelmeztetésére.
pH érték	:	Gázkeverékekre nem alkalmazható.
Moláris tömeg [g/mol]	:	Gázkeverékekre nem alkalmazható.
Olvadáspont [°C]	:	Gázkeverékekre nem alkalmazható.
Forráspont [°C]	:	Gázkeverékekre nem alkalmazható.
Gyulladáspont[°C]	:	Gázkeverékekre nem alkalmazható.
Párolgási sebesség (éter=1)	:	Gázkeverékekre nem alkalmazható.
Robbanási határérték (tf% levegőben)	:	Nem tűzveszélyes.
Gőznyomás [20°C]	:	Nem alkalmazható.
Relatív sűrűség, gáz (levegő=1)	:	Nehezebb mint a levegő.
Oldhatóság, vízben [mg/l]	:	A keverék komponenseinek oldhatósága vízben: • Argon : 61 • Oxigén : 39
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz [log Pow]	:	Gázkeverékekre nem alkalmazható.
Viszkozitás 20°C-on [mPa.s]	:	Nem alkalmazható.
Robbanási tulajdonságok	:	Nem alkalmazható.
Oxidáló tulajdonságok	:	Nem alkalmazható.

9.2. Egyéb információk

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

10. SZAKASZ Stabilitás és reakciókészség**10.1. Reakciókészség**

: A lenti alszakaszban leírt hatásokon kívül nincs reakció veszély.

10.2. Kémiai stabilitás

: Normál körülmények között stabil.

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

: Nincs.

10.4. Kerülendő körülmények

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

10.5. Nem összeférhető anyagok: A kompatibilitásra vonatkozó további információ található az ISO 11114.
Nincs.**10.6. Veszélyes bomlástermékek**

: Normál használati és tárolási feltételek mellett veszélyes bomlástermékek nem képződnek.

Ferroline X4**HU-O2-AR-005****11. SZAKASZ Toxikológiai adatok****11.1. A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**

Akut toxicitás (mérgezés)	: A terméknek nincs toxikológiai hatása.
Patkány belégzés LC50 [ppm/4h]	: Nincs rendelkezésre álló adat.
Bőrkorrózió/bőrirritáció	: Nincs ismert hatása a terméknek.
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció	: Nincs ismert hatása a terméknek.
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció	: Nincs ismert hatása a terméknek.
Karcinogenitás	: Nincs ismert hatása a terméknek.
Mutagenitás	: Nincs ismert hatása a terméknek.
Mérgező a reprodukcióra: termékenység	: Nincs ismert hatása a terméknek.
Mérgező a reprodukcióra: utódkárosító	: Nincs ismert hatása a terméknek.
Egyszeri expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	: Nincs ismert hatása a terméknek.
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)	: Nincs ismert hatása a terméknek.
Aspirációs veszély	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

12. SZAKASZ Ökológiai információk**12.1. Toxicitás**

Értékelés	: 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.

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Értékelés : Nincs rendelkezésre álló adat.

12.3. Bioakkumulációs képesség

Értékelés : Nincs rendelkezésre álló adat.

12.4. A talajban való mobilitás

Értékelés : Nincs rendelkezésre álló adat.

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Értékelés : Nincs PBT vagy vPvB anyagként besorolva.

12.6. Egyéb káros hatások

Hatás az ózonrétegre	: Nincs.
Hatása a globális felmelegedésre	: Nincs ismert hatása a terméknek.

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

Veszélyes hulladékok listája	: Bizonyosodjon meg róla, hogy a helyi szabályozás vagy működési engedélyben meglévő kibocsátási szinteket nem lépi túl. Ne áramoltassuk olyan csatornába, pincébe, munkagödörbe, vagy hasonló helyre, ahol veszélyes lehet a gáz felgyülemzése. Hivatkozva az EIGA által kiadott gyakorlati kézikönyvre Doc 30 Gázok megsemmisítése ami letölthető a http://www.eiga.org honlapról további útmutató érhető el a megfelelő megsemmisítési módra. Ha tanácsadásra van szükség, érdeklődjön a gáz szállítójánál. : 16 05 05: Nyomásálló tartályokban tárolt gázok, amelyek különböznek a 16 05 04-től.
-------------------------------------	--

Ferroline X4**HU-O2-AR-005****13. SZAKASZ Ártalmatlanítási szempontok (folytatva)****13.2. További információk**

További információk : Nincs.

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

UN szám : 1956

ADR, RID, IMDG, IATA címkézés



: 2.2 : Nem gyúlékony, nem mérgező gázok

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : SŰRÍTETT GÁZ, M.N.N. (Argon, Oxigén)

Légi szállítás (ICAO-TI / IATA-DGR) : COMPRESSED GAS, N.O.S. (Argon, Oxygen)

Tengeri szállítás (IMDG) : COMPRESSED GAS, N.O.S. (Argon, Oxygen)

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Szárazföldi szállítás (ADR/RID)

Osztály : 2

Osztályozási kód : 1 A

Veszélyt jelölő szám : 20

Alagút korlátozás : E: Tilos áthaladni az E kategóriájú alagutakon

Légi szállítás (ICAO-TI / IATA-DGR)

Osztály / Alosztály (Járolékos veszély) : 2.2

Tengeri szállítás (IMDG)

Osztály / Alosztály (Járolékos veszély) : 2.2

Vészhelyzeti kód (EmS) - Tűz : F-C

Vészhelyzeti kód (EmS) - Kiömlés : S-V

14.4. Csomagolási csoport

Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : Nem alkalmazható.

Légi szállítás (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nem alkalmazható.

Tengeri szállítás (IMDG) : Nem alkalmazható.

14.5. Környezeti veszélyek

Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : Nincs.

Légi szállítás (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nincs.

Tengeri szállítás (IMDG) : Nincs.

14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Csomagolási utasítás(ok)

Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : P200

Légi szállítás (ICAO-TI / IATA-DGR)

Utas és teher légiszállítás : Engedélyezett.

Csomagolási utasítás - csak légi teherszállítás : 200

Csak légi teherszállítás : Engedélyezett

Csomagolási utasítás - csak légi teherszállítás : 200

Ferroline X4**HU-O2-AR-005****14. SZAKASZ Szállításra vonatkozó információk (folytatva)**

Tengeri szállítás (IMDG)	: P200
A felhasználót érintő különleges óvintézkedések	: Kerülni kell az olyan járműveken történő szállítást, amelyeknek rakodótere nincs elválasztva a vezetőfülkétől. A vezetőknek 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 tároló edényzetek elmozdulás ellen rögzítettek-e - a palackszelepek zártak és nem szivárognak, - a szelep záróanya vagy záródugó (amennyiben van) helyesen legyen rögzítve. - a szelepvédő (amennyiben van) helyesen legyen rögzítve.

14.7. Ömlesztett anyag szállítása a 73/78 MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC-kód szerint

Ömlesztett anyag szállítása a 73/78 MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC-kód szerint	: Nem alkalmazható.
--	---------------------

15. SZAKASZ Szabályozással kapcsolatos információk**15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogsabályok****EU szabályozás**

Seveso szabályozás 2012/18/EK	: Nem tartalmazza.
--------------------------------------	--------------------

Hazai jogi szabályozás

Hazai jogi szabályozás	: Vegyünk figyelembe minden állami/helyi előírást.
-------------------------------	--

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

	: KBA-t nem szükséges készíteni ehhez a termékhez.
--	--

16. SZAKASZ Egyéb információk

Változások követése	: A biztonsági adatlap felülvizsgálva a 453/2010 EK és a 830/2015 rendelet szerint.
Képzési javaslat	: A tartály nyomás alatt áll.
További információ	: Besorolás a 1272/2008 EK (CLP) számítási módszer szerint. Ez a biztonsági adatlap a jelenlegi európai előírásoknak megfelelően készült.
A H mondatok teljes szövege (3. szakaszból)	: H270 - Tüzet 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.

A dokumentum vége