

# Biztonsági Adatlap

klór

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően

Referenciaszám: HU-Cl2-022

Kibocsátási dátum: 2015. 01. 21. Felülvizsgálat dátuma: 2021. 08. 24. Helyettesíti a következő verziót: 2021. 06. 03.

Verzió: 2.0

## Veszély



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

### 1.1. Termékazonosító

Kereskedelmi név	: klór
BA száma	: HU-Cl2-022
Egyéb azonosítási eszközök	: klór
	CAS-szám : 7782-50-5
	EK-szám : 231-959-5
	Index-szám : 017-001-00-7
REACH reg. szám	: 01-2119486560-35
Vegyi képlet	: Cl2

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

Azonosított felhasználások	: Lásd azonosított felhasználásoknál vagy a biztonsági adatlap melékletében lévő expozíciós forgatókönyvekben. Használat előtt végezzen kockázatértékelést.
Ellenjavallt felhasználások	: Fogyasztói felhasználás. Nem támogatott a fentiekben felsorolttól eltérő felhasználás, további felhasználásokkal kapcsolatos információkról érdeklődjön a beszállítójánál. Figyelmeztetés: Ezeket a termékeket csak akkor szabad alkalmazni emberekre vagy állatokra, ha azokat kifejezetten orvosi vagy egészségügyi gázként jelölik!

### 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	Oxidáló gázok, 1. kategória	H270	
	Nyomás alatt lévő gázok: Cseppfolyósított gáz	H280	
Az egészséget fenyegető veszélyek	Akut toxicitás (belélegzéssel: gáz) Kategória 2	H330	
	Bőrmarás/bőrirritáció, 2. kategória	H315	
	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. kategória	H319	
	Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. kategória, légúti irritáció	H335	
Környezeti veszélyek	A vízi környezetre veszélyes – akut veszélyesség, 1. kategória	H400	(M=10)
	A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 1. kategória	H410	

## 2.2. Címkézési elemek

### Címkézés a 1272/2008/EK rendelet szerint [CLP]

Veszélyt jelző piktogramok (CLP) :



GHS03

GHS04

GHS06

GHS09

Figyelmeztetés (CLP) :

Figyelmeztető mondatok (CLP) :

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok (CLP)

- Megelőzés

- Elhárító intézkedések

- Tárolás

- Elhelyezés hulladékként

: Veszély

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

H280 - Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.

H315 - Bőrirritáló hatású.

H319 - Súlyos szemirritációt okoz.

H330 - Belélegezve halálos.

H335 - Légúti irritációt okozhat.

H410 - Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

: P280 - Szemvédő, Arcvédő, Védőruha, Védőkesztyű használata kötelező.

P271 - Kizárólag szabadban vagy jól szellőző helyiségben használható.

P273 - Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.

P260 - A gáz belélegzése tilos.

P244 - A szelepeket és szerelvényeket zsírtól és olajtól mentesen kell tartani.

P284 - Légzésvédelem kötelező.

P264 - A használatot követően a kezet, alkart és az arcot -t alaposan meg kell mosni.

P220 - Ruhától és más éghető anyagoktól távol tartandó.

: P332+P313 - Bőrirritáció esetén: Orvosi ellátást kell kérni.

P337+P313 - Ha a szemirritáció nem múlik el: Orvosi ellátást kell kérni.

P391 - A kiömlött anyagot össze kell gyűjteni.

P321 - Szakellátás (lásd kiegészítő elsősegély utasítás a címkén).

P320 - Sürgős szakellátás szükséges (lásd kiegészítő elsősegély utasítás a címkén).

P370+P376 - Tűz esetén: Meg kell szüntetni a szivárgást, ha ez biztonságosan megtehető.

P362+P364 - A szennyezett ruhadarabot le kell vetni és újbóli használat előtt ki kell mosni.

P304+P340 - BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

P310 - Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

P302+P352 - HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő szappanos vízzel.

P312 - Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.

P305+P351+P338 - SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

: P403+P233 - Jól szellőző helyen tárolandó. Az edény szorosan lezárva tartandó.

P405 - Elzárva tárolandó.

P403 - Jól szellőző helyen tárolandó.

: P501 - A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: veszélyes vagy speciális hulladékok gyűjtőhelyén, a helyi, regionális, nemzeti és/vagy nemzetközi előírásoknak megfelelően.

## 2.3. Egyéb veszélyek

Nincs.

Az anyagnak/keveréknek nincsenek endokrin rendszert károsító tulajdonságai.

## 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

### 3.1. Anyagok

# Biztonsági Adatlap

klór

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően  
Referenciaszám: HU-Cl2-022

Név	Termékazonosító	%	Osztályozás a 1272/2008/EK rendelet szerint
klór	CAS-szám: 7782-50-5 EK-szám: 231-959-5 Index-szám: 017-001-00-7 REACH reg. szám: 01-2119486560-35	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 2 (Belélegzés:gáz), H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410

Név	Termékazonosító	Egyedi koncentrációs határértékek
klór	CAS-szám: 7782-50-5 EK-szám: 231-959-5 Index-szám: 017-001-00-7 REACH reg. szám: 01-2119486560-35	( 1 ≤C < 100) STOT SE 3, H335

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

### 3.2. Keverékek

Nem alkalmazható

## 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 : A szennyezett ruhát azonnal le kell vetni. A ruhával érintkező felületet vízzel kell áztatni legalább 15 percen át.  
A fagyásos sérülés esetén vízzel kell öblíteni legalább 15 percen keresztül, majd sterilen lefedni.
- Szemmel való érintkezés : A szemet azonnal, legalább 15 percig vízzel kell kiöblíteni.
- Lenyelés : A lenyelés nem tartozik a potenciális expozíciós utak közé.

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

A szem szaruhártyájának irritációját okozhatja.

Bőrirritációt okozhat.

Az anyag károsítja a szövetek nyálkahártyáját és a felső légúti szakaszt. Köhögés, nehézlégzés, fejfájás, hányás.

11 szakaszra utalva.

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

A belélegzés követően amilyen gyorsan csak lehet kortikoszteroid sprayt kell alkalmazni.  
Hívjon orvosi segítséget!

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1. Oltóanyag

- Alkalmatlan oltószer : Vízpermet vagy köd.  
Hab.  
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 : Elősegíti az égést.  
A tűz hatására bekövetkezhet a tárolóedény felszakadása/robbanása.

Veszélyes égéstermékek : Nem mérgezőbb, mint a termék maga.

### **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.

Speciális védőfelszerelés tűzoltóknak

Ha lehetséges, a termék kiáramlást el kell állítani.  
Alkalmazzon vízpermetet vagy ködöt tűz égéstermékeinek lecsapatására, ha lehetséges. Távolítsa el a tárolóedényt a tűz által érintett területről, ha ez biztonsággal megtehető.  
: A környező levegőtől független légzőkészüléket és vegyvédelmi ruhát kell használni.  
EN 943-2 - A folyékony és a gáznemű vegyszerek – beleértve az aeroszolokat és a szilárd részecskéket – ellen védő ruházat. 2. rész: A mentőcsapatok (ET) vegyszerek ellen védő, „gáztömör” (1. típusú) öltözeteinek teljesítménykövetelményei. .  
EN 137 szabvány - Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés.

## **6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál**

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

Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében : A helyi vészhelyzeti terveknek megfelelően cselekedjen.  
Meg kell kísérelni a gázkiömlés elállítását.  
Evakuálni kell a területet.  
Gyújtóforrást meg kell szüntetni.  
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 : Folyamatosan ellenőrizze a kiszabadult mennyiséget.  
A területre való belépésnél használjunk környező levegőtől független légzőkészüléket, hacsak az atmoszférát nem találták biztonságosnak.  
További információk a Biztonsági adatlap 5.3. szakaszában.

### **6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések**

Meg kell kísérelni a gázkiömlés elállítását.  
A gőzöket vízfelhóval vagy finom permetsugárral le kell csapadni.

### **6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai**

A területet ki kell üríteni, a gyújtóforrásokat meg kell szüntetni addig, amíg a teljes kiáramlott mennyiség el nem párolog (a talaj fagymentes nem lesz).  
A területet vízzel locsolni/permetezni kell.  
A gázzal érintkező szerelvényt vagy a sérülés környékét bőséges vízzel le kell öblíteni.

### **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 : Szelőztesse át a rendszert száraz inert gázzal (pl. hélium, nitrogén) mielőtt gázzal tölti fel vagy üzemen kívülre helyezi.  
Alumíniummal való érintkezést el kell kerülni.  
A berendezéseket tartsa zsír és olajmentesen. További tanácsokat talál az alábbi dokumentumban: EIGA Doc. 33 "Oxigén ellátás berendezéseinek tisztítása", mely letölthető a <http://www.eiga.eu> oldalon.  
Olaj és zsír nem alkalmazható.  
Kerülni kell az expozíciót, - használatához külön utasítás szükséges.  
Javasolt a tárolóedény és a szabályozóegység közé egy lefúvató egység beépítése.  
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 a munkakörnyezetbe jusson.
- 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.  
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.  
A sérült szelepet észlel, jelentse azonnal a szolgáltatót.  
A tárolóedény záróanyát tartsuk tisztán különösen olajtól és víz szennyeződésektől.  
Helyezze vissza a szelep záróanyát, mihelyest 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 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

- Tároláskor éghető gázoktól és egyéb éghető anyagoktól távol kell tartani.  
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 ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek

klór (7782-50-5)	
EU - Indikatív foglalkozási expozíciós határérték (IOEL)	
Helyi megnevezés	Chlorine
IOEL STEL	1,5 mg/m <sup>3</sup>
IOEL STEL [ppm]	0,5 ppm
Jogszabályi hivatkozás	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC

klór (7782-50-5)	
DNEL: származtatott hatásmentes szint (dolgozó)	
Heveny - helyi hatások, belégzés	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Heveny - szisztémás hatások, belégzés	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Hosszútávú - helyi hatások, belégzés	0,75 mg/m <sup>3</sup>
Hosszútávú - szisztémás hatások, belégzés	0,75 mg/m <sup>3</sup>

klór (7782-50-5)	
PNEC becsült hatásmentes koncentráció	
Víz (édesvíz)	0,00021 mg/l
Víz (tengervíz)	0,000042 mg/l
Vízi, fokozatos kibocsátás	0,00026 mg/l
Mikroorganizmusok szennyvíztisztító üzemben (STP)	0,03 mg/l

### 8.2. Az expozíció ellenőrzése

#### 8.2.1. Megfelelő műszaki ellenőrzés

A termék zárt rendszerben vagy szigorúan szabályozott körülmények között használható fel.

Alkalmazzon megfelelő általános és helyi elszívást.

Teljesen gáztömör berendezésben ajánlott a felhasználása (pl.: hegesztett csővezeték).

A nyomás alatti rendszereket rendszeres vizsgálni kell szivárgásra.

Biztosítani kell, hogy az expozíció, a munkahelyi egészségügyi határérték alatt van (ahol ez értelmezhető).

Gázérzékelő használata javasolt, ha mérgrző gáz 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 bőrtenyeres védőkesztyűt és védőcipőt a palackok kezelésekor.

Biztosítson azonnal rendelkezésre álló szemöblítést és vészuhanyt.

EN 166 - Személyi szemvédő eszközök - követelmények.

- Bőrvédelem

- Kézvédelem	: Viseljen kémiailag ellenálló védőkesztyűt. EN 374 szabvány - Vegyszerek elleni védelem. Konzultáljon a védőkesztyű gyártójával az anyag megfelelőség és anyagvastagságra vonatkozó információkról. A választott kesztyű áttörési idejének nagyobbak kell lennie mint a használat szándékolt időtartama. Áteresztőképesség > 30 perc rövid távú expozíció: anyag / vastagság [mm] Kloroprén gumi (CR) 0,4. Áteresztőképesség > 480 perc hosszú távú expozíció: anyag / vastagság [mm] Fluro elasztomer (FKM) 0,7. Viseljen védőkesztyűt palackkezeléskor. EN 388 szabvány - Védőkesztyű mechanikai veszélyek ellen. Hidegálló kesztyűt kell viselni átfejtéskor és az átfejtő tömlő lecsatlakoztatásakor. EN 511 - Védőkesztyűk hideg ellen.
- Egyéb	: Baleset esetére készenlétbe kell tartani megfelelő vegyvédelmi ruhát. EN 943-1 - Folyékony aeroszolokat és szilárd részecskéket tartalmazó folyadék- és gáz halmazállapotú vegyszerek elleni védőruházat. Viseljen biztonsági védőcipőt palackkezeléskor. EN ISO 20345 Biztonsági lábbelik.
• Légzésvédelem	: Ajánlott: B szűrő (szürke). Baleset esetére készenlétbe kell tartani a környező levegőtől független légzőkészüléket. Sűrített levegős készülék ajánlott, ha ismeretlen expozíció várható pl.: karbantartás vagy üzembe helyezés során. 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. EN 14387 szabvány - Gázsűrő betétek, kombinált szűrők és az EN136 szabvány, teljes álarc. EN 137 szabvány - Légzésvédők. Sűrített levegős készülékek. Követelmények, vizsgálatok, megjelölés.
• Termikus veszély	: a fenti szakaszon felül nincs.

### 8.2.3. Környezeti expozíció-ellenőrzések

Az emisszió kibocsátásra vonatkozó helyi szabályozásra hivatkozva. Vegye figyelembe a 13. szakasz a hulladékgáz kezelésre vonatkozó előírásokat.

## 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	: Zöldes gáz.
Szag	: Szúrós. A szagküszöbérték szubjektív és nem alkalmas a túlzott expozíció figyelmeztetésére.
pH-érték	: Ha vízben oldódik a pH értékre hatással van
Olvadáspont / Fagyáspont	: -101 °C -101 °C
Forrásponttartomány	: -34 °C
Lobbanáspont	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Tűzvesélyesség	: Nem tűzvesélyes
Robbanási határértékek	: Nem tűzvesélyes.
Alsó robbanási határ (ARH)	: Nem áll rendelkezésre
Felső robbanási határ (FRH)	: Nem áll rendelkezésre
Gőznyomás [20°C]	: 6,8 bar(a)
Gőznyomás [50°C]	: 14,3 bar(a)
Sűrűség	: Nem alkalmazható
Gőzsűrűség	: Nem alkalmazható.
Relatív sűrűség, folyadék (víz=1)	: 1,6

Relatív sűrűség, gáz (levegő=1)	: 2,5
Vízben való oldhatóság	: 8620 mg/l
Megosztási koefficiens n-oktanol / víz (Log Kow)	: Szervetlen termékekre nem alkalmazható.
Öngyulladás hőmérséklet	: Nem tűzveszélyes.
Bomlási hőmérséklet	: Nem alkalmazható.
Viszkózitás, kinematikus	: Nem áll rendelkezésre értékelhető adat.
Részecske jellemzői	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

### 9.2. Egyéb információk

#### 9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Robbanásveszélyes tulajdonságok	: Nem alkalmazható.
Oxidáló tulajdonságok	: Oxidálószer.
- Oxigén ekvivalens koefficiens (Ci)	: 0,7
Kritikus hőmérséklet [°C]	: 144 °C

#### 9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők

Moláris tömeg	: 71 g/mol
Párolgási sebesség	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.
Gázcsoport	: Press. Gas (Liq.)
Egyéb adatok	: Gáza/gőze nehezebb a levegőnél. Zárt terekben könnyen összegyűlhet, különösen a padlón vagy a mélyebben fekvő területeken.

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1. Reakciókészség

A lenti alszakaszban leírt hatásokon kívül nincs reakció veszélye.

### 10.2. Kémiai stabilitás

Normál körülmények között stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Szerves anyagokat hevesen oxidálja.

### 10.4. Kerülendő körülmények

Berendezések telepítésénél a nedvességet el kell kerülni.

### 10.5. Nem összeférhető anyagok

Vízzel maró hatású savakat képez.  
Lúgokkal hevesen reagálhat.  
Vízzel, néhány fém gyors korrózióját okozza.  
Nedvesség.  
Éghető anyagokkal hevesen reagálhat.  
Redukálószerrel hevesen reagálhat.  
A berendezéseket tartsa zsír és olajmentesen. További tanácsokat talál az alábbi dokumentumban: EIGA Doc. 33 "Oxigén ellátás berendezéseinek tisztítása", mely letölthető a <http://www.eiga.eu> oldalon.  
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)	: Későbbiekben fennáll a halálos tüdőödéma lehetősége. Belélegezve halálos.
---------------------------	--

LC50 Belélegzés - Patkány [ppm]	146,5 ppm/4h
---------------------------------	--------------



<b>Bőrkorrózió/bőrirritáció</b>	: Bőrirritáló hatású.
<b>Súlyos szemkárosodás/szemirritáció</b>	: Súlyos szemirritációt okoz.
<b>Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció</b>	: Nincs ismert hatása a terméknek.
<b>Mutagenitás</b>	: Nincs ismert hatása a terméknek.
<b>Karcinogenitás</b>	: Nincs ismert hatása a terméknek.
<b>Mérgező a reprodukcióra: termékenység</b>	: Nincs ismert hatása a terméknek.
<b>Mérgező a reprodukcióra: utódkárosító</b>	: Nincs ismert hatása a terméknek.
<b>Egyszeri expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)</b>	: Nagy koncentrációban súlyos légúti károsodás. Légúti rendszer gyulladást okozhatja.
<b>Célszervek</b>	: Légutak.
<b>Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)</b>	: Nincs ismert hatása a terméknek.
<b>Aspirációs veszély</b>	: Gázokra és gázkeverékekre nem alkalmazható.

### 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

Egyéb információk	: Az anyagnak/keveréknek nincsenek endokrin rendszert károsító tulajdonságai.
-------------------	---

## **12. SZAKASZ: Ökológiai információk**

### 12.1. Toxicitás

Értékelés	: Nagyon mérgező a vízi élővilágra. Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
EC50 48 óra - Daphnia magna [mg/l]	: 0,141 mg/l
EC50 72h - Alga [mg/l]	: 0,001 - 0,01
LC50 96 óra - Hal [mg/l]	: 0,032 mg/l

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Értékelés	: Szervetlen termékekre nem alkalmazható.
-----------	---

### 12.3. Bioakkumulációs képesség

Értékelés	: Nincs rendelkezésre álló adat.
-----------	----------------------------------

### 12.4. A talajban való mobilitás

Értékelés	: A termék erősen illékony ezért valószínűtlen, hogy talaj vagy vízszennyezést okozzon. Talajban történő megoszlása valószínűtlen.
-----------	---

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

Értékelés	: Nincs PBT vagy vPvB anyagként besorolva.
-----------	--

### 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Az anyagnak/keveréknek nincsenek endokrin rendszert károsító tulajdonságai.

### 12.7. Egyéb káros hatások

Egyéb káros hatások	: Vizes ökológiai rendszerek pH értékét megváltoztathatja.
Hatás az ózonrétegre	: Nincs.
Hatása a globális felmelegedésre	: Nincs ismert hatása a terméknek.

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek

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

Ha tanácsadásra van szükség, érdeklődjön a gáz szállítójánál.  
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.  
Nem lehet az atmoszférába engedni.  
A fel nem használt terméket az eredeti tárolóedényben juttassa vissza a forgalmazónak.  
: 16 05 04\*: Nyomástartó edényekben tárolt, veszélyes anyagokat tartalmazó gázok (ideértve a halonokat is).

### 13.2. További információk

Külső kezelésnek és a hulladékártalmatlanításnak 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 : 1017

### 14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : KLÓR  
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Chlorine  
Tengeri szállítás (IMDG) : CHLORINE

### 14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)

Címkézés



2.3 : Mérgező gázok.  
5.1 : Gyújtó hatású (oxidáló) anyagok.  
8 : Maró anyagok.  
Környezetre veszélyes anyag

### Szárazföldi szállítás (ADR/RID)

Osztály : 2  
Osztályozási kód : 2TOC  
Veszélyt jelző szám : 265  
Alagút korlátozás : C/D - Tartányos szállítás esetén: tilos áthaladni a C, a D és az E kategóriájú alagutakon;  
Egyéb szállítás esetén: tilos áthaladni a D és az E kategóriájú alagutakon

### Tengeri szállítás (IMDG)

Osztály/csoport : 2.3 (5.1, 8)  
Vészhelyzeti kód (EmS) - Tűz : F-C  
Vészhelyzeti kód (EmS) - Kiömlés : S-U

### 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

Szárazföldi szállítás (ADR/RID) : Környezetre veszélyes anyag/keverék.  
Légiszállítás air (ICAO-TI / IATA-DGR) : Környezetre veszélyes anyag/keverék.  
Tengeri szállítás (IMDG) : Tengeri szennyező anyag

### 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 : Forbidden.

Csak légi teherszállítás : Forbidden.

Tengeri szállítás (IMDG) : P200

Speciális elővigyázatosság szállításnál

: Kerülni kell az olyan járműveken történő szállítását, 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 szállítás 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 : Nincs.

További előírások, korlátozó és tiltó rendeletek : Vegyünk figyelembe minden állami/helyi előírást.

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

#### Nemzeti előírások

Kiegészítő információ nem áll rendelkezésre

### 15.2. Kémiai biztonsági értékelés

KBA-t kell készíteni.

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

Utalások változásra : A biztonsági adatlap felülvizsgálva a 2020/878/EU bizottsági rendelet szerint.

# Biztonsági Adatlap

klór

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően  
Referenciaszám: HU-Cl2-022

## 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 pezisztens, 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
- WGK - Water Hazard Class - Vízveszélyességi osztály
- STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure - Célszervi toxicitás - Ismételt expozíció
- UFI : Egyedi Formulaazonosító

## Betánítási útmutatások

- : A légzőkészülék megfelelő használatát gyakoroltatni kell.
- Biztosítani kell, hogy a munkatársak ismerjék meg a mérgezés veszélyességét.

## További információ

- : Osztályozás a 1272/2008/EU (CLP) rendelet eljárásai és számítási módszerei szerint.
- A legfontosabb szakirodalmi hivatkozásokat és adatforrásokat az EIGA 169. számú dokumentum: „Osztályozási és címkézési útmutató” tartalmazza, letölthető: <http://www.eiga.eu>.

A H és az EUH mondatok teljes szövege	
Acute Tox. 2 (Belélegzés:gáz)	Akut toxicitás (belélegzéssel: gáz) Kategória 2
Aquatic Acute 1	A vízi környezetre veszélyes – akut veszélyesség, 1. kategória
Aquatic Chronic 1	A vízi környezetre veszélyes – krónikus veszélyesség, 1. kategória
Eye Irrit. 2	Súlyos szemkárosodás/szemirritáció, 2. kategória
H270	Tűzet okozhat vagy fokozhatja a tűz intenzitását, oxidáló hatású.
H280	Nyomás alatt lévő gázt tartalmaz; hő hatására robbanhat.
H315	Bőrirritáló hatású.
H319	Súlyos szemirritációt okoz.
H330	Belélegezve halálos.
H335	Légúti irritációt okozhat.
H400	Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410	Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
Ox. Gas 1	Oxidáló gázok, 1. kategória
Press. Gas (Liq.)	Nyomás alatt lévő gázok: Cseppfolyósított gáz

# Biztonsági Adatlap

klór

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően  
Referenciaszám: HU-Cl2-022

Skin Irrit. 2	Bőrmarás/bőrirritáció, 2. kategória
STOT SE 3	Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. kategória, légúti irritáció

## 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 biztonsági adatlap melléklete

Ez a melléklet leírja az expozíciós forgatókönyveket(ES) a regisztrált anyag meghatározott felhasználásaira. Az ES részletezi a munkások intézkedéseit és a környezetet azon felül, amit a biztonsági adatlap 7., 8., 11., 12., 13. szakaszában leírtak, annak érdekében, hogy a lehetséges kitétség a munkavállalókra és a környezetre az elfogadható értéken belül maradjanak minden azonosított felhasználás esetén.

#### Melléklet tartalomjegyzéke

Azonosított alkalmazások	Es N°	Rövid cím	Oldal
Keverékek képzése nyomástartó tartályokban	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	16
Elektronikai alkatrész gyártó	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	16
Mérőműszerek kalibrációja	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	16
Nyomástartó edényekbe való áttöltés	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	16
Kémiai folyamatok alapanyaga	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	16
Papír fehérités	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	16
Vízkezelés	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	16
Optikai kábelek gyártása	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	16
Alumínium olvadék tisztítása	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	16
Fémkezelés	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	16
Intermedier (szállított, helyszínen elkülönített)	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	16
Oxidálószer fémek oldására	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	16
Gyógyszerészeti termékek gyártása	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	16
Keverékek képzése nyomástartó tartályokban	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	20
Elektronikai alkatrész gyártó	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	20
Mérőműszerek kalibrációja	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	20
Nyomástartó edényekbe való áttöltés	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	20
Kémiai folyamatok alapanyaga	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	20
Papír fehérités	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	20
Vízkezelés	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	20

# Biztonsági Adatlap

klór

az (EU) 2020/878 rendelettel módosított 1907/2006/EK REACH-rendeletnek megfelelően  
Referenciaszám: HU-Cl2-022

Optikai kábelek gyártása	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	<b>20</b>
Alumínium olvadék tisztítása	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	<b>20</b>
Fémkezelés	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	<b>20</b>
Intermedier (szállított, helyszínen elkülönített)	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	<b>20</b>
Oxidálószer fémek oldására	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	<b>20</b>
Gyógyszerészeti termékek gyártása	EIGA022-1	Ipari felhasználás, zárt feltételek	<b>20</b>

### 1. EIGA022-1: Ipari felhasználás, zárt feltételek

#### 1.1. Címek megadása

##### Ipari felhasználás, zárt feltételek

Hivatkozás SE: EIGA022-1  
 Felülvizsgálat dátuma: 2016. 10. 01.

Figyelembe vett folyamat, feladatok és tevékenységek Ipari felhasználás, beleértve a termék átszállítást és a kapcsolódó laboratóriumi tevékenységet különböző zárt vagy foglalt rendszerekben

Környezet	Felhasználási leírók
CS1	

Munkavállaló	Felhasználási leírók
CS2	PROC1
CS3	PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b

#### 1.2. Az expozíciót érintő használati feltételek

##### 1.2.1. A környezeti expozíció ellenőrzése:

A termék (cikk) jellemzői	
A termék fizikai megjelenése	Lásd az adatlap 9. szakaszát, Nincs további információ.
Az anyag koncentrációja a termékben	≤ 100 %

Használt mennyiség, a használat gyakorisága és időtartama (vagy a hasznos élettartamra)	
Az aktuális műszak által kezelt mennyiség nem vehető figyelembe úgy, hogy befolyásolja a kibocsátást ebben a forgatókönyvben, mert gyakorlatilag nincs kibocsátás.	
Kibocsátási napok (nap/év)	365
Biztosított frekvencia legfeljebb:	Folyamatos kibocsátás

Körülmények és technikai és szervezeti intézkedések	
Talajba való kibocsátás ellenőrzése nem alkalmazható ahol nincs direkt kibocsátás a talajba.	
Szennyvíz kibocsátás ellenőrzés nem alkalmazható, nincs direkt szennyvíz kibocsátás	
A kibocsátás minimalizálása érdekében gondoskodjon a munkavállalók képzéséről	

A szennyvíztisztítóra vonatkozó feltételek és intézkedések	
Szennyvíztisztító telep mérete	2000 m <sup>3</sup> /d



### A hulladékkezelésre vonatkozó feltételek és intézkedések (ideértve a termékek hulladékait)

Nincs további információ.

### A környezet expozícióját érintő egyéb feltételek

STP kibocsátás hígítása legalább:	10 Folyók
STP kibocsátás hígítása legalább:	100 Tengerparti övezetek

### 1.2.2. A dolgozók expozíciójának ellenőrzése: PROC1

PROC1	Vegyipar termékek gyártása vagy finomítása zárt eljárásban az expozíció valószínűsége nélkül vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal
-------	--

### A termék (cikk) jellemzői

A termék fizikai megjelenése	Lásd az adatlap 9. szakaszát, Nincs további információ.
Az anyag koncentrációja a termékben	≤ 100 %

### Használt (vagy a cikkekben lévő) mennyiség, használati/expozíciós gyakoriság és időtartam

Az aktuális műszak által kezelt mennyiség nincs figyelembe véve, mivel nem befolyásolja az expozíciót ebben a forgatókönyvben. Helyette a termelés nagyságának (ipari vagy professzionális) és a szennyezés/automatizálás szintjének a kombinációja (a PROC-okban és a technikai feltételekben megjelenő) a fő meghatározója a folyamatra jellemző kibocsátási potenciálnak.

Expozíció időtartama	≤ 8 h/nap
Biztosított frekvencia legfeljebb:	5 nap/hét

### Körülmények és technikai és szervezeti intézkedések

A terméket zárt rendszerben használja	
Alkalmazzon jó minőségű általános vagy szabályozott szellőztetést amikor karbantartási tevékenységet végeznek.	
A kitétség minimalizálása érdekében gondoskodjon a munkavállalók képzéséről.	
Ellenőrizni kell a helyszínen, hogy az RMM a helyükön vannak és megfelelően használják, és az OC be van tartva.	

### Az egyéni védelemre, higiéniai és egészségügyi vizsgálatokra vonatkozó feltételek és intézkedések

Lásd az adatlap 8. szakaszát

### A dolgozók expozícióját érintő egyéb feltételek

Beltéri vagy kültéri használat

### 1.2.3. A dolgozók expozíciójának ellenőrzése: PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b

PROC2	Vegy termékek gyártása vagy finomítása zárt, folytonos eljárásban eseti, ellenőrzött expozícióval vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal
PROC3	Gyártás vagy összeállítás a vegyiparban zárt, szakaszos eljárásban eseti, ellenőrzött expozícióval vagy egyenértékű elhatárolási körülmények között végzett eljárásokkal
PROC4	Vegyipari termékek, ahol felmerül az expozíció lehetősége
PROC8b	Anyag vagy keverék továbbítása (töltés és ürítés) erre a célra kialakított eszközökben

A termék (cikk) jellemzői	
A termék fizikai megjelenése	Lásd az adatlap 9. szakaszát, Nincs további információ.
Az anyag koncentrációja a termékben	≤ 100 %

Használt (vagy a cikkekben lévő) mennyiség, használati/expozíciós gyakoriság és időtartam	
Az aktuális műszak által kezelt mennyiség nincs figyelembe véve, mivel nem befolyásolja az expozíciót ebben a forgatókönyvben. Helyette a termelés nagyságának (ipari vagy professzionális) és a szennyezés/automatizálás szintjének a kombinációja (a PROC-okban és a technikai feltételekben megjelenő) a fő meghatározója a folyamatra jellemző kibocsátási potenciálnak.	
Expozíció időtartama	≤ 8 h/nap
Biztosított frekvencia legfeljebb:	5 nap/hét

Körülmények és technikai és szervezeti intézkedések	
A terméket zárt rendszerben használja	
Helyi elszívó szellőztetés mellett töltsé a tartályt a meghatározott szintig.	
Gondoskodjon arról, hogy a mintákat megfelelően elhatárolva vagy elszívás alatt vegyék.	
Csővezeték és öblítő rendszer szükséges karbantartás vagy berendezés károsodás esetén	
Beltéri folyamatok esetén, vagy amikor nem elég a természetes szellőzés, helyi elszívó berendezés (LEV) alkalmazása szükséges, ahol emisszió előfordulhat. Kültéren LEV általában nem szükséges.	
Alkalmazzon jó minőségű általános vagy szabályozott szellőztetést amikor karbantartási tevékenységet végeznek.	
A kitétség minimalizálása érdekében gondoskodjon a munkavállalók képzéséről.	
Ellenőrizni kell a helyszínen, hogy az RMM a helyükön vannak és megfelelően használják, és az OC be van tartva.	

Az egyéni védelemre, higiéniai és egészségügyi vizsgálatokra vonatkozó feltételek és intézkedések	
Arcmaszk B típusú betéttel. Zárt rendszerű légzőkészülék ajánlott / nem megfelelő oxigén-ellátottság / nagy mennyiségű ellenőrizetlen kibocsátás / vagy minden olyan körülmény esetén, amikor a maszk vagy a szűrőbetét nem ad megfelelő védelmet. Viseljen megfelelő kesztyűt, melyet EN 374 szerint teszteltek. Neoprén gumi (HNBR)	Személyes intézkedéseket kell alkalmazni, csak lehetséges expozíció esetén.
Használjon megfelelő kezeslábast annak érdekében, hogy elkerülje a bőr károsodását	

Lásd az adatlap 8. szakaszát

### A dolgozók expozícióját érintő egyéb feltételek

Beltéri vagy kültéri használat

## 1.3. Expozíciós adatok és utalás a forrásra

### 1.3.1. Környezeti kibocsátás és kitétség:

Az expozíció a vízi, szárazföldi, üledékes és szennyvízkezelő mikroorganizmusokra elhanyagolhatónak tekinthető, mert az anyag eloszlik elsősorban a levegőben, amikor a környezetbe kerül.

### 1.3.2. Dolgozói kitétség: PROC1

Amikor az ajánlott kockázatkezelési intézkedések (RMM) és működési feltételek (OC) be vannak tartva, a munkások kitétsége és az indirekt emberi kitétség a környezeten keresztül várhatóan nem lépi túl a DNEL értékeket, és a kapott veszélymeghatározó számok várhatóan nem nagyobbak, mint 1.

### 1.3.3. Dolgozói kitétség: PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b

Amikor az ajánlott kockázatkezelési intézkedések (RMM) és működési feltételek (OC) be vannak tartva, a munkások kitétsége és az indirekt emberi kitétség a környezeten keresztül várhatóan nem lépi túl a DNEL értékeket, és a kapott veszélymeghatározó számok várhatóan nem nagyobbak, mint 1.

## 1.4. Útmutató a későbbi felhasználó számára annak ellenőrzésére, hogy az ES határokon belül dolgozik.

### 1.4.1. Környezet

Útmutató - Környezet

Ellenőrizze, hogy az RMM és az OC a fentieknek megfelelő, vagy azzal azonos hatékonyságú

### 1.4.2. Egészség

Útmutató - Egészség

Ellenőrizze, hogy az RMM és az OC a fentieknek megfelelő, vagy azzal azonos hatékonyságú

## 2. EIGA022-1: Ipari felhasználás, zárt feltételek

### 2.1. Címek megadása

#### Ipari felhasználás, zárt feltételek

Hivatkozás SE: EIGA022-1

Felülvizsgálat dátuma: 2016. 10. 01.

Figyelembe vett folyamat, feladatok és tevékenységek

Ipari felhasználás, beleértve a termék átszállítást és a kapcsolódó laboratóriumi tevékenységet különböző zárt vagy foglalt rendszerekben

#### Környezet

#### Felhasználási leírók

CS01

#### Munkavállaló

#### Felhasználási leírók

CS02

CS03

### 2.2. Az expozíciót érintő használati feltételek

#### 2.2.1. A környezeti expozíció ellenőrzése:

#### A termék (cikk) jellemzői

A termék fizikai megjelenése

Lásd az adatlap 9. szakaszát, Nincs további információ.

Az anyag koncentrációja a termékben

≤ 100 %

#### Használt mennyiség, a használat gyakorisága és időtartama (vagy a hasznos élettartamra)

Az aktuális műszak által kezelt mennyiség nem vehető figyelembe úgy, hogy befolyásolja a kibocsátást ebben a forgatókönyvben, mert gyakorlatilag nincs kibocsátás.

Kibocsátási napok (nap/év)

365

Biztosított frekvencia legfeljebb:

Folyamatos kibocsátás

#### Körülmények és technikai és szervezeti intézkedések

Talajba való kibocsátás ellenőrzése nem alkalmazható ahol nincs direkt kibocsátás a talajba.

Szennyvíz kibocsátás ellenőrzés nem alkalmazható, nincs direkt szennyvíz kibocsátás

A kibocsátás minimalizálása érdekében gondoskodjon a munkavállalók képzéséről

#### A szennyvíztisztítóra vonatkozó feltételek és intézkedések

Szennyvíztisztító telep mérete

2000 m<sup>3</sup>/d

### A hulladékkezelésre vonatkozó feltételek és intézkedések (ideértve a termékek hulladékait)

Nincs további információ.

### A környezet expozícióját érintő egyéb feltételek

STP kibocsátás hígítása legalább:	10 Folyók
STP kibocsátás hígítása legalább:	100 Tengerparti övezetek

### 2.2.2. A dolgozók expozíciójának ellenőrzése:

#### A termék (cikk) jellemzői

A termék fizikai megjelenése	Lásd az adatlap 9. szakaszát, Nincs további információ.
Az anyag koncentrációja a termékben	≤ 100 %

#### Használt (vagy a cikkekben lévő) mennyiség, használati/expozíciós gyakoriság és időtartam

Az aktuális műszak által kezelt mennyiség nincs figyelembe véve, mivel nem befolyásolja az expozíciót ebben a forgatókönyvben. Helyette a termelés nagyságának (ipari vagy professzionális) és a szennyezés/automatizálás szintjének a kombinációja (a PROC-okban és a technikai feltételekben megjelenő) a fő meghatározója a folyamatra jellemző kibocsátási potenciálnak.

Expozíció időtartama	≤ 8 h/nap
Biztosított frekvencia legfeljebb:	5 nap/hét

#### Körülmények és technikai és szervezeti intézkedések

A terméket zárt rendszerben használja	
Alkalmazzon jó minőségű általános vagy szabályozott szellőztetést amikor karbantartási tevékenységet végeznek.	
A kitétség minimalizálása érdekében gondoskodjon a munkavállalók képzéséről.	
Ellenőrizni kell a helyszínen, hogy az RMM a helyükön vannak és megfelelően használják, és az OC be van tartva.	

#### Az egyéni védelemre, higiéniai és egészségügyi vizsgálatokra vonatkozó feltételek és intézkedések

Lásd az adatlap 8. szakaszát

#### A dolgozók expozícióját érintő egyéb feltételek

Beltéri vagy kültéri használat

### 2.2.3. A dolgozók expozíciójának ellenőrzése:

#### A termék (cikk) jellemzői

A termék fizikai megjelenése	Lásd az adatlap 9. szakaszát, Nincs további információ.
------------------------------	---

Az anyag koncentrációja a termékben	≤ 100 %
-------------------------------------	---------

Használt (vagy a cikkekben lévő) mennyiség, használati/expozíciós gyakoriság és időtartam	
Az aktuális műszak által kezelt mennyiség nincs figyelembe véve, mivel nem befolyásolja az expozíciót ebben a forgatókönyvben. Helyette a termelés nagyságának (ipari vagy professzionális) és a szennyezés/automatizálás szintjének a kombinációja (a PROC-okban és a technikai feltételekben megjelenő) a fő meghatározója a folyamatra jellemző kibocsátási potenciálnak.	
Expozíció időtartama	≤ 8 h/nap
Biztosított frekvencia legfeljebb:	5 nap/hét

Körülmények és technikai és szervezeti intézkedések	
A terméket zárt rendszerben használja	
Helyi elszívó szellőztetés mellett töltsé a tartályt a meghatározott szintig.	
Gondoskodjon arról, hogy a mintákat megfelelően elhatárolva vagy elszívás alatt vegyék.	
Csővezeték és öblítő rendszer szükséges karbantartás vagy berendezés károsodás esetén	
Beltéri folyamatok esetén, vagy amikor nem elég a természetes szellőzés, helyi elszívó berendezés (LEV) alkalmazása szükséges, ahol emisszió előfordulhat. Kültéren LEV általában nem szükséges.	
Alkalmazzon jó minőségű általános vagy szabályozott szellőztetést amikor karbantartási tevékenységet végeznek.	
A kitettség minimalizálása érdekében gondoskodjon a munkavállalók képzéséről.	
Ellenőrizni kell a helyszínen, hogy az RMM a helyükön vannak és megfelelően használják, és az OC be van tartva.	

Az egyéni védelemre, higiéniai és egészségügyi vizsgálatokra vonatkozó feltételek és intézkedések	
Arcmaszk B típusú betéttel. Zárt rendszerű légzőkészülék ajánlott / nem megfelelő oxigén-ellátottság / nagy mennyiségű ellenőrizetlen kibocsátás / vagy minden olyan körülmény esetén, amikor a maszk vagy a szűrőbetét nem ad megfelelő védelmet. Viseljen megfelelő kesztyűt, melyet EN 374 szerint teszteltek. Neoprén gumi (HNBR)	Személyes intézkedéseket kell alkalmazni, csak lehetséges expozíció esetén.
Használjon megfelelő kezeslábast annak érdekében, hogy elkerülje a bőr károsodását	
Lásd az adatlap 8. szakaszát	

A dolgozók expozícióját érintő egyéb feltételek	
Beltéri vagy kültéri használat	

## 2.3. Expozíciós adatok és utalás a forrásra

### 2.3.1. Környezeti kibocsátás és kitettség:

Az expozíció a vízi, szárazföldi, üledékes és szennyvízkezelő mikroorganizmusokra elhanyagolhatóan tekinthető, mert az anyag eloszlik elsősorban a levegőben, amikor a környezetbe kerül.
---

### 2.3.2. Dolgozói kitétség:

Amikor az ajánlott kockázatkezelési intézkedések (RMM) és működési feltételek (OC) be vannak tartva, a munkások kitétsége és az indirekt emberi kitétség a környezeten keresztül várhatóan nem lépi túl a DNEL értékeket, és a kapott veszélymeghatározó számok várhatóan nem nagyobbak, mint 1.

### 2.3.3. Dolgozói kitétség:

Amikor az ajánlott kockázatkezelési intézkedések (RMM) és működési feltételek (OC) be vannak tartva, a munkások kitétsége és az indirekt emberi kitétség a környezeten keresztül várhatóan nem lépi túl a DNEL értékeket, és a kapott veszélymeghatározó számok várhatóan nem nagyobbak, mint 1.

## 2.4. Útmutató a későbbi felhasználó számára annak ellenőrzésére, hogy az ES határokon belül dolgozik.

### 2.4.1. Környezet

Útmutató - Környezet	Ellenőrizze, hogy az RMM és az OC a fentieknek megfelelő, vagy azzal azonos hatékonyságú
----------------------	--

### 2.4.2. Egészség

Útmutató - Egészség	Ellenőrizze, hogy az RMM és az OC a fentieknek megfelelő, vagy azzal azonos hatékonyságú
---------------------	--

Dokumentum vége