Информационен лист за безопасност

Хлор

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕС) 2020/878
Референтен номер на ИЛБ: BG-CL2-022
Дата на издаване: 3.9.2015 г. Дата на редакцията: 20.10.2026 г. Заменя версията от: 17.12.2025 г. Версия: 5.0

Опасно



РАЗДЕЛ 1: Идентификация на веществото/сместа и на дружеството/предприятието

1.1. Идентификатор на продукта

Търговско име	:	Хлор
ИЛБ номер	:	BG-CL2-022
Други средства за идентификация	:	Хлор
CAS №	:	7782-50-5
ЕО №	:	231-959-5
ЕО индекс №	:	017-001-00-7
REACH-регистрационен номер	:	01-2119486560-35
Химическа формула	:	Cl2

1.2. Идентифицирани видове употреба на веществото или сместа, които са от значение, и видове употреба, които не се препоръчват

Съответно идентифицирани употреби	:	Промишлена и професионална употреба. Преди употреба да се направи оценка на риска. еталонен газ / газ за калибриране. Пречистване на вода. За лабораторна употреба. химична реакция / синтез. Свържете се с доставчика за допълнителна информация относно употребата.
Непрепоръчителни употреби	:	Приложения при потребителя. Не се поддържат употреби, различни от описаните горе; за повече информация относно други употреби се обърнете към доставчика си. Тези продукти не трябва да се прилагат върху хора или животни, освен ако специално са означени като медицински газове!.

1.3. Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

Месер България ЕООД
ул. Димитър Пешев 3А
BG– 1528 София
България
T +359 2 8073232
sds.bg@messergroup.com - https://www.messer.bg

1.4. Телефонен номер при спешни случаи

Авариен телефонен номер	:	+359 112; http://www.pirogov.bg; e-mail: poison_centre@mail.orbitel.bg

Държава/Област	Организация	Телефонен номер при спешни случаи
България	Национален токсикологичен информационен център. Многопрофилна болница за активно лечение и спешна медицина "Н.И.Пирогов". бул. Ген. Едуард И. Тотлебен 21 1606 София.	+359 2 9154 233 Телефонът е активен 24/7 и обаждането към него е безплатно

РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

2.1. Класифициране на веществото или сместа

Класификация в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 [CLP]

Физични опасности	Оксидиращи газове, Категория 1	H270	
	Газове под налягане : Втечнен газ	H280	
Опасност за здравето	Остра токсичност (инхалационна: газ), Категория 2	H330	
	Корозия/дразнене на кожата, Категория 2	H315	
	Сериозно увреждане/дразнене на очите, Категория 2	H319	
	Специфична токсичност за определени органи – еднократна експозиция, Категория 3, дразнене на дихателните пътища	H335	
Опасности за околната среда	Опасно за водната среда – остра опасност, категория 1	H400	(M=1000)
	Опасно за водната среда – хронична опасност, категория 1	H410	

2.2. Елементи на етикета

Етикетиране в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 [CLP]

Пиктограми за опасност (CLP) :



GHS03 GHS04 GHS06 GHS09

Сигнална дума (CLP) : Опасно

Предупреждения за опасност (CLP) : H270 - Може да предизвика или усили пожар; окислител.
H280 - Съдържа газ под налягане; може да експлодира при нагряване.
H315 - Предизвиква дразнене на кожата.
H319 - Предизвиква сериозно дразнене на очите.
H330 - Смъртоносен при вдишване.
H335 - Може да предизвика дразнене на дихателните пътища.
H410 - Силно токсичен за водните организми, с дълготраен ефект.

Препоръки за безопасност (CLP)

Превенция	:	P280 - Използвайте предпазни ръкавици, предпазно облекло, предпазни очила, предпазна маска за лице. P271 - Да се използва само на открито или на добре проветриво място. P273 - Да се избягва изпускане в околната среда. P260 - Не вдишвайте дим, изпарения, аерозоли. P244 - Поддържайте вентилите и фитингите чисти от масло и смазка. P284 - При недостатъчна вентилация носете средства за защита на дихателните пътища. P264 - Да се измие ръцете до лактите и лицето старателно след употреба. P220 - Да се държи далеч от облекло и други горими материали.
Реакция	:	P332+P313 - При поява на кожно дразнене: Потърсете медицински съвет/помощ. P337+P313 - При продължително дразнене на очите: Потърсете медицински съвет/помощ. P391 - Съберете разлятото. P321 - Специализирано лечение (вж. ПРОТИВООТРОВА на този етикет). P320 - Спешна нужда от специализирано лечение (вж. ПРОТИВООТРОВА на този етикет). P370+P376 - При пожар: Спрете теча, ако е безопасно. P362+P364 - Свалете замърсеното облекло и го изперете преди повторна употреба. P304+P340 - ПРИ ВДИШВАНЕ: Изведете лицето на чист въздух и го поставете в позиция, улесняваща дишането. P310 - Незабавно се обадете на лекар. P302+P352 - ПРИ КОНТАКТ С КОЖАТА: Измийте обилно с вода. P312 - При неразположение се обадете на лекар. P305+P351+P338 - ПРИ КОНТАКТ С ОЧИТЕ: промивайте внимателно с вода в продължение на няколко минути. Свалете контактните лещи, ако има такива и доколкото това е възможно. Продължете с изплакването.
Съхранение	:	P403+P233 - Да се съхранява на добре проветриво място. Съдът да се съхранява плътно затворен. P405 - Да се съхранява под ключ. P403 - Да се съхранява на добре проветриво място.
Указания за изхвърляне	:	P501 - Съдържанието да се изхвърли в пункт за събиране на опасни или специални отпадъци.

2.3. Други опасности

Контактът с течността може да предизвика студено изгаряне / измръзване.
Не се класифицира като опасен препарат.
Веществото/сместа няма ендокринни разрушаващи свойства.
Не е класифициран като PMT или vPvM.

РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

3.1. Вещества

Наименование	Идентификатор на продукта	%	Класификация в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 [CLP] ATE, EUH фрази, M-Фактори
Хлор	CAS №: 7782-50-5 ЕО №: 231-959-5 ЕО индекс №: 017-001-00-7 REACH-регистрационен номер: 01-2119486560-35	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 2 (инхалационна: газ), H330 (ATE=146,5 ppmv/4h) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 (M=1000) Aquatic Chronic 1, H410

Наименование	Идентификатор на продукта	Специфични пределни концентрации (%)
Хлор	CAS №: 7782-50-5 ЕО №: 231-959-5 ЕО индекс №: 017-001-00-7 REACH-регистрационен номер: 01-2119486560-35	(1 ≤ C < 100) STOT SE 3; H335

За пълния текст на H- и EUH-предупрежденията за опасност: вж. раздел 16

Не съдържа други компоненти или примеси, които да влияят върху класифицирането на продукта.

3.2. Смеси Не е приложимо

РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

4.1. Описание на мерките за първа помощ

- Вдишване : Изнесете пострадалия на чист въздух, като използвате независим от околния въздух дихателен апарат. Пострадалият трябва да се затопли и успокои. Повикайте лекар. При спиране на дишането направете кардиопулмонална реанимация.
- Контакт с кожата : Отстранете напоеното облекло. Изплакнете с вода засегнатите части от тялото в продължение най-малко на 15 минути.
- Контакт с очите : Започнете незабавно промиване на очите с вода в продължение на 15 минути.
- Поглъщане : Поглъщането не се разглежда като възможен начин на експозиция.

4.2. Най-съществени остри и настъпващи след известен период от време симптоми и ефекти

Може да предизвика химическо изгаряне на кожата и роговицата (с временно нарушение на зрението).
Може да предизвика кожни раздразнения.
Може да предизвика раздразнение на роговицата (с временно нарушение на зрението).
Материалът разрушава лигавицата и горните дихателни пътища. Кашлица, недостиг на въздух, главоболие, повръщане.
Вижте раздел 11.

4.3. Указание за необходимостта от всякакви неотложни медицински грижи и специално лечение

Третирайте с кортикостероиден спрей възможно най-бързо след вдишване.
Осигурете лекар.

РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки

5.1. Средства за гасене на пожар

- Подходящи средства за гасене : Водна мъгла или пулверизирана вода.
Пяна.
Продуктът не гори, използвайте подходящи мерки за контролиране на околния огън.

- Неподходящи средства за гасене : Да не се използва водна струя за гасене.

5.2. Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

Специфични опасности : Поддържа горенето.
Въздействието на огъня може да причини спукване / експлозия на съда.

Опасни продукти при горене : Хлороводород.

5.3. Съвети за пожарникарите

Специални методи : Използвайте подходящи мерки срещу заобикалящия пожар. При експозиция на огън и топлина газовите съдове може да се спукат. Застрашените съдове охлаждайте с водна струя от защитена позиция. Не допускайте изтичане на замърсената при гасенето вода в канализацията.
Ако е възможно, спрете изтичането на газа.
За потушаване на дима от пожара да се използва водна струя или пулверизирана вода.
Отстранете съдовете от зоната на пожара, ако това може да се извърши безопасно.

Специални предпазни средства за пожарникарите : Носете газонепроницаем костюм за химическа защита в комбинация с автономен дихателен апарат.
EN 943-2: Защитно облекло срещу течни и газообразни химикали, аерозоли и твърди частици. Газонепропускливи костюми за химическа защита за аварийни отряди.
Съгласно стандарт EN 137 - автономен дихателен апарат със сгъстен въздух с маска за цяло лице.

РАЗДЕЛ 6: Мерки при аварийно изпускане

6.1. Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи

Опитайте да спрете изпускането на газ.
Евакуирайте участъка.
Следете концентрацията на изпуснат продукт.
Носете газонепроницаем костюм за химическа защита в комбинация с автономен дихателен апарат.
Отстранете източниците на възпламеняване.
Осигурете достатъчна вентилация.
Предотвратете проникване в канализацията, мазета, изкопи или други места, където натрупването може да е опасно.
Съблюдавайте местния авариен план.
Застанете срещу вятъра.

За персонал, който не отговаря за спешни случаи : Съблюдавайте местния авариен план.
Опитайте да спрете изпускането на газ.
Евакуирайте участъка.
Отстранете източниците на възпламеняване.
Осигурете достатъчна вентилация.
Предотвратете проникване в канализацията, мазета, изкопи или други места, където натрупването може да е опасно.
Застанете срещу вятъра.
Вижте точка 8 от ИЛБ за допълнителна информация относно личните предпазни средства.

За лицата, отговорни за спешни случаи : Следете концентрацията на изпуснат продукт.
При навлизане в участъка носете дихателен апарат, освен ако не е доказано, че атмосферата е безопасна.
Вижте точка 5.3 от ИЛБ за допълнителна информация.

6.2. Предпазни мерки за опазване на околната среда

Опитайте да спрете изпускането на газ.
Намалете парите с водни изпарения или фина струя вода.

6.3. Методи и материали за ограничаване и почистване

Участъкът се облива с вода.
Проветрете участъка.
Засегнатото от газа оборудване или зоната около пропуска се изплаква обилно с вода.

6.4. Позоваване на други раздели

Вижте и раздели 8 и 13.

РАЗДЕЛ 7: Работа и съхранение

7.1. Предпазни мерки за безопасна работа

Безопасна употреба на продукта : Веществото трябва да се използва в съответствие с добрата промишлена хигиена и процедурите по безопасност.
Само опитни и съответно обучени лица могат да работят с газове под налягане.
Да се предвиди(-ят) предпазен(-и) клапан(-и) в газовите инсталации.
Уверете се, че цялата газова система е проверена за пропуски преди употреба, а след това се проверява периодично.
Не пушете при работа с продукта.
Избягвайте експозицията, преди употреба осигурете специални инструкции.
Не използвайте масло или грес.
Използвайте само такова оборудване, което е подходящо за този продукт и предвиденото налягане и температура. При съмнение се консултирайте с доставчика на газа.
Препоръчва се монтаж на устройство за продухване на кръст между съда и регулатора.
Преди да пуснете газ в системата или при спиране от експлоатация, продухайте газовата система със сух инертен газ (например хелий или азот).
Избягвайте обратно изтичане на вода, киселини или основи.
Газът да не се вдишва.
Избягвайте изпускането на продукт на работни места.
Почиствайте оборудването от масла и смазки. За допълнителна информация вижте EIGA Doc. 33 - Cleaning of Equipment for Oxygen Service на страницата на http://www.eiga.eu.
Контейнерите трябва да се използват във вертикално положение.

Безопасно манипулиране с газови съдове : Спазвайте инструкциите на доставчика за работа със съда.
Предотвратете връщане на газа в съда.
Защитете съдовете от механична повреда; не ги дърпайте, не ги търкаляйте, не ги бутайте, не ги хвърляйте.
За транспортиране на бутилки, дори на къси разстояния, използвайте количка за бутилки или друга подходяща ръчна количка.
Не отстранявайте предпазната капачка на вентила, когато е осигурена, докато бутилката не бъде закрепена и обезопасена на стена, на стойка или в палет и да е готова за употреба.
Ако потребителят забележи някакви трудности при работа с вентил, работата се прекратява и се търси контакт с доставчика.
Никога не опитвайте да ремонтирате или модифицирате вентили или предпазни устройства на съда.
При повреда на вентили веднага съобщете на доставчика.
Отворът на вентила на съда се поддържа чист и без замърсявания, особено без масло и вода.
След отделяне на съда от инсталацията, отново поставете капачките на вентила и на съда.
След всяка употреба и след изпразване на съда вентилът на съда се затваря, дори и да е още свързан със съоръжението.
Не опитвайте да прехвърляте газ от една бутилка / съд в друга / друг.
Не използвайте огън или електрически отоплителни уреди за повишаване на налягането в съда.
Не отстранявайте или заличавайте етикетите на доставчика за идентификация на съдържанието на бутилката.
Отваряйте вентилите бавно, за да се избегне ударната вълна.
Предотвратете проникване на вода в съда.

7.2. Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Да се съхранява под ключ.
Спазвайте всички разпоредби и местни изисквания за съхранението на съдове.
Не съхранявайте съдовете при условия, подходящи за усилване на корозията.
Да се поставят предпазители или защитни капачки на вентила, когато са осигурени.
Съдовете трябва да се съхраняват във вертикално положение и подходящо осигурени срещу падане.
Бутилките на склад периодично да се проверяват за условията на съхранение и пропуски.
Съхранявайте съда при температура под 50°C на добре проветрено място.
Отделете от запалими газове и други запалими вещества в склада.
Съхранявайте съдовете на място без опасност от пожар, далеч от източници на топлина и запалване.
Дръжте далече запалими вещества.

7.3. Специфична(и) крайна(и) употреба(и)

Няма.

РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

8.1. Параметри на контрол

Хлор (7782-50-5)	
България - Граници на професионална експозиция	
ПДК 15 min.	1,5 mg/m³
Хлор (7782-50-5)	
DNEL Получена недействаща концентрация (работници)	
Остра - локални ефекти, вдишване	1,5 mg/m³
Остра - системни ефекти, вдишване	1,5 mg/m³
Дългосрочна - локални ефекти, вдишване	0,75 mg/m³
Дългосрочна - системни ефекти, вдишване	0,75 mg/m³

Хлор (7782-50-5)	
PNEC Предполагаема недействаща концентрация	
Вода (питейна вода)	0,00021 mg/l
Вода (морска вода)	0,000042 mg/l
Водно, спорадично	0,00026 mg/l
Инсталация за пречистване на отпадни води (STP)	0,03 mg/l

8.2. Контрол на експозицията

8.2.1. Подходящи технически средства за контрол

Продуктът да се използва в затворена система и при строго контролирани условия.
Осигурете обща и локална вентилация.
За предпочитане е да се използва само в непропускливи инсталации (напр. заварени тръби).
Системите под налягане трябва периодично да се проверяват за пропуски.
Осигурете експозиция под граничните стойности за работното място (където има такава).
Трябва да се използват газови детектори, ако може да се изпуснат токсични газове.
Имайте предвид използването на системата за разрешителни за работа, например при сервизни дейности.

8.2.2. Лични предпазни средства

Трябва да се изготви и документира оценка на риска за всички работни участъци, обхващащо всички рискове при употреба на продукта, за да се изберат подходящи за съответния риск ЛПС. Да се имат предвид следните препоръки:
Да се изберат ЛПС, отговарящи на препоръчаните EN / ISO - стандарти.
Пазете очите, лицето и кожата от пръски течност.

• Защита на очите/лицето	:	Носете очила със странична защита. Носете очила затворен тип и маска при прехвърляне или разединяване. Стандарт EN 166 - Лична защита за очи. Стандарт EN ISO 16321 - Защита на очите и лицето за професионална употреба. Част 1: Общи изисквания. Да се предвидят лесно достъпни пунктове за изплакване на очите и предпазни душове.
• Защита на кожата		
- Защита на ръцете	:	Да се носят работни ръкавици при работа със съдове за газове. Стандарт EN 388 - Ръкавици за защита от механични рискове, ниво на производителност 1 или по-високо. Препоръчителните видове включват ръкавици до китките от кожа или синтетичен материал с еквивалентни характеристики, ръкавици от плат, ръкавици от плат с кожени длани. Да се носят устойчиви на химикали защитни ръкавици. Стандарт EN 374 - защитни ръкавици срещу химикали. Време за проникване: минимално >30min краткотрайна експозиция: материал / дебелина [mm] Хлоропренов каучук (CR) 0,4. Време за проникване: минимално >480min дълготрайна експозиция: материал / дебелина [mm] Флуороеластомер (FKM) 0,7. За качествата и дебелината на материала прегледайте информацията за продукта от производителя на ръкавици. Времето за проникване през избраните ръкавици трябва да е по-голямо от предвиденото за използването им.
- Други	:	При работа със съдовете носете предпазни обувки. Стандарт EN ISO 20345 Лични предпазни средства - Предпазни обувки. Дръжте на разположение готов за употреба в аварийни случаи костюм за химическа защита. Стандарт EN943-1 - Цял защитен костюм срещу течни, твърди и газообразни химикали.
• Предпазни дихателни средства	:	Газови филтри може да се използват, ако са известни всички условия на околната среда, напр. тип и концентрация на вредното (-ите) вещество (-а) и продължителност на употреба. Използвайте газови филтри и маска за цялото лице, където границите на експозиция може да бъдат превишени за кратко, напр. при свързване и отделяне на съдове. Препоръчително: филтър B (сив). Газовите филтри не защитават от недостиг на кислород. Стандарт EN 14387 - газов(-и) филтър(-ри), комбиниран (-и) филтър(-ри) и стандарт EN 136 - маска за цяло лице. Дръжте на разположение готов за употреба в аварийни случаи независим от околния въздух дихателен апарат. Препоръчва се автономен дихателен апарат, когато се очаква неизвестна експозиция, например при работи по поддръжката на инсталация. Съгласно стандарт EN 137 - автономен дихателен апарат със сгъстен въздух с маска за цяло лице.
• Термичниопасности	:	Не е необходимо.

8.2.3. Контрол на експозицията на околната среда

Съблюдавайте локалните разпоредби за емисиите в атмосферата. Вижте раздел 13 за специфичните методи за третиране на отпадъчните газове.

РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства

9.1. Информация относно основните физични и химични свойства

Външен вид		
- Физическо състояние при 20°C / 101.3kPa	:	Газообразно.
- Цвят	:	Зеленикав газ.
Мирис	:	Остър.
Точка на топене / Точка на замръзване	:	-101 °C -101 °C
Точка на кипене	:	-34 °C
Запалимост	:	Незапалим.
Долна граница на експлозивност	:	Неприложимо.
Горна граница на експлозивност	:	Неприложимо.
Пламна температура	:	Не е приложимо за газове и газови смеси.
Температура на самозапалване	:	Неприложимо.
Температура на разлагане	:	Неприложимо.
pH	:	При разтваряне във вода се променя стойността на pH.
Вискозитет, кинематичен	:	Неприложимо.
Водоразтворимост [20°C]	:	8620 mg/l
Коефициент на разпределение: n-октанол/вода (Log Kow)	:	Не е известно.
Налягане на парите [20°C]	:	6,8 bar(a)
Налягане на парите [50°C]	:	14,3 bar(a)
Плътност и/или относителна плътност	:	Не е приложимо за газове и газови смеси.
Относителна плътност на парите (въздух=1)	:	2,5
Характеристики на частиците	:	Не е приложимо за газове и газови смеси. Наноформите не са приложими за газове и смеси.

9.2. Друга информация

9.2.1. Информация във връзка с класовете на физична опасност

Експлозивни свойства	:	Неприложимо.
Свойства на запалимост	:	Незапалимо.
Оксидиращи свойства	:	Окислител.
- Коефициент на еквивалентност на кислород (Ci):	:	0,7
Критична температура [°C]	:	144 °C

9.2.2. Други характеристики за безопасност

Молекулярно тегло	:	71 g/mol
Скорост на изпаряване	:	Не е приложимо за газове и газови смеси.
Група газове	:	Press. Gas (Liq.).
Други данни	:	Газът/парите са по-тежки от въздуха. Може да се натрупат в затворени помещения, особено по пода или в по-ниските участъци.

РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност

10.1. Реакционна способност

Няма други опасности от реакции освен описаните по-долу в подразделите.

10.2. Химична стабилност

Стабилен при нормални условия.

10.3. Възможност за опасни реакции

Бурно окислява органични вещества.

10.4. Условия, които трябва да се избягват

Избягвайте навлизането на влага в системите.

10.5. Несъвместими материали

Може да реагира бурно със запалими вещества.
Може да реагира бурно с редукционни средства.
С вода образува разяждащи основи.
Може да реагира бурно с основи.
С вода причинява бърза корозия на някои метали.
Влага.
За допълнителна информация относно съвместимостта на материалите вижте ISO 11114.
Почиствайте оборудването от масла и смазки. За допълнителна информация вижте EIGA Doc. 33 - Cleaning of Equipment for Oxygen Service на страницата на http://www.eiga.eu.

10.6. Опасни продукти на разпадане

При нормални условия на употреба и съхранение не се създават опасни продукти от разграждане.

РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

11.1. Информация за класовете на опасност, определени в Регламент (ЕО) № 1272/2008

Остра токсичност (вдишване) : Със закъснение е възможен смъртоносен белодробен едем.
Смъртоносен при вдишване.

Хлор (7782-50-5)	
LC50 Вдишване - Плъх [ppm]	146,5 ppm/4h

Корозивност/дразнене на кожата : Може да причини възпаление на кожата.
Тежки изгаряния на кожата при високи концентрации.
Предизвиква дразнене на кожата.

Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите : Тежки изгаряния на очите при високи концентрации.
Предизвиква сериозно дразнене на очите.

Сенсибилизация на дихателните пътища или кожата : Не са известни последици от този продукт.

Мутагенност : Не са известни последици от този продукт.

Канцерогенност : Не са известни последици от този продукт.

Токсичен за възпроизводството : Плодовитост : Не са известни последици от този продукт.

Токсичен за възпроизводството : неродено дете : Не са известни последици от този продукт.

СТОО (специфична токсичност за определени органи) — еднократна експозиция	:	Може да причини възпаление на дихателната система. Тежки изгаряния на дихателните пътища при високи концентрации.
Таргетни органи	:	Дихателни пътища.
СТОО (специфична токсичност за определени органи) — повтаряща се експозиция	:	Не са известни последици от този продукт.
Опасност при вдишване	:	Не е приложимо за газове и газови смеси.

11.2. Информация за други опасности

Друга информация	:	Веществото/сместа няма ендокринни разрушаващи свойства.

РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

12.1. Токсичност

Оценка	:	Силно токсичен за водните организми. Силно токсичен за водните организми, с дълготраен ефект.
EC50 48 ч - Водна бълха [mg/l]	:	0,141 mg/l
EC50 72 ч Водорасли [mg/l]	:	0,001 - 0,01 mg/l
LC50 96 ч - риба [mg/l]	:	0,032 mg/l

12.2. Устойчивост и разградимост

Оценка	:	Не е приложимо за неорганични продукти.

12.3. Потенциал за биоакумулиране

Оценка	:	Няма данни.

12.4. Подвижност в почвата

Оценка	:	Поради високата летливост няма вероятност продуктът да причини замърсяване на почвата или водата. Отделянето в почвата е малко вероятно.

12.5. Резултати от оценката на PBT и vPvB

Оценка	:	Не се класифицира като опасен препарат.

12.6. Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Оценка	:	Веществото/сместа няма ендокринни разрушаващи свойства.

12.7. Други вредни въздействия

Други неблагоприятни ефекти	:	Може да промени pH на водни екологични системи. Не е класифициран като PMT или vPvM.
Въздействие върху озоновия слой	:	Няма.
Влияние върху глобалното затопляне	:	Не са известни последици от този продукт.

РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

13.1. Методи за третиране на отпадъци

Осигурете спазване на всички локални разпоредби или разрешителни за експлоатация по отношение на стойностите на емисиите.
За повече информация относно подходящите методи на изхвърляне вижте практическия кодекс на EIGA Doc.30 "Disposal of Gases, на разположение на адрес http://www.eiga.eu.
Свържете се с доставчика на газа, ако са необходими указания.
Консултирайте се с доставчика за специални препоръки.
Не трябва да се изпуска на атмосфера.
Неизползван продукт се връща на доставчика в оригиналния съд.

Списък на опасните отпадъци (последно изменение на Решение 2000/532/ЕС на Комисията) : 16 05 04*: Газове в съдове под налягане (включително халони), които съдържат опасни вещества.

13.2. Допълнителна информация

Няма.
Външното третиране и отстраняване на отпадъци трябва да съответства на приложимите локални и/или национални разпоредби.

РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането

14.1. Номер по списъка на ООН или идентификационен номер

В съответствие с ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ООН № : 1017

14.2. Точно наименование на пратката по списъка на ООН

Транспорт по шосе/железопътен транспорт/вътрешни водни пътища (ADR/RID/ADN) : ХЛОР

Транспорт по въздух (IATA) : Chlorine

Морски транспорт (IMDG) : CHLORINE

14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране

Етикетиране :



2.3 : Токсични газове.
5.1 : Окисляващи вещества.
8 : Корозионни вещества.
Опасни за околната среда вещества

Транспорт по шосе/железопътен транспорт/вътрешни водни пътища (ADR/RID/ADN)

Клас : 2

Класификационен код по : 2TOC

Опасност номер : 265

Ограничения за тунели	:	C/D - Превоз на цистерни: Забранено е преминаването през тунели от категория C, D и E; Друг превоз: Забранено е преминаването през тунели от категория D и E

Морски транспорт (IMDG)

Клас / Категория (Допълнителен(и) риск(ове))	:	2.3 (5.1, 8)
Авариен план (EmS)- Пожар	:	F-C
Авариен план (EmS)- Разливане	:	S-U

14.4. Опаковъчна група

Транспорт по шосе/железопътен транспорт/вътрешни водни пътища (ADR/RID/ADN)	:	Неприложимо.
Транспорт по въздух (IATA)	:	Неприложимо.
Морски транспорт (IMDG)	:	Неприложимо.

14.5. Опасности за околната среда

Транспорт по шосе/железопътен транспорт/вътрешни водни пътища (ADR/RID/ADN)	:	Опасно за околната среда вещество / смес.
Транспорт по въздух (IATA)	:	Опасно за околната среда вещество / смес.
Морски транспорт (IMDG)	:	Морски замърсител.

14.6. Специални предпазни мерки за потребителите

Инструкция (и) за опаковане

Транспорт по шосе/железопътен транспорт/вътрешни водни пътища (ADR/RID/ADN)	:	P200.
Транспорт по въздух (IATA)		
Пътници и карго въздушен транспорт	:	Forbidden.
Само карго въздушен транспорт	:	Forbidden.
Морски транспорт (IMDG)	:	P200.

Специални предпазни мерки при транспортиране	:	Избягвайте транспортиране в автомобили, чието товарно пространство не е отделено от кабината на шофьора. Шофьорът трябва да познава потенциалните рискове на товара и да знае какво да прави при злополука или авария. Преди транспортиране на съдове с продукти: Осигурете подходяща вентилация. Осигурете бутилките. - Уверете се, че вентилът е затворен и няма пропуски. Гайката или пробката за затваряне на вентила (ако има такава) трябва да е добре закрепена. Защитното приспособление на вентила (ако има такова) трябва да е добре закрепено.

14.7. Морски транспорт на товари в насипно състояние съгласно инструменти на Международната морска организация

Неприложимо.

РАЗДЕЛ 15: Информация относно нормативната уредба

15.1. Специфични за веществото или сместа нормативна уредба/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда

Регламенти на ЕС

Ограничения за употреба : Няма.

Друга информация, ограничения и наредби за забрани : Осигурете спазване на всички национални/ регионални разпоредби.
Няма.
Не фигурира в PIC списъка (Регламент ЕС 649/2012).
Не фигурира в списъка с УОЗ (Регламент ЕС 2019/1021).

Регламент Seveso: 2012/18/EU (Seveso III) : Включени в списъка.

Seveso III ЧАСТ II (Поименно посочени опасни вещества)	**Прагово количество (в тонове)**	
	Нисък рисков потенциал	**Висок рисков потенциал**
Хлор	10	25

Национални разпоредби

Няма налична допълнителна информация

15.2. Оценка на безопасност на химичното вещество или смес

Извършена е оценка за химическа безопасност.

РАЗДЕЛ 16: Други данни

Индикация за промени : Информационен лист за безопасност в съответствие с Регламент (ЕС) № 2020/878.

Раздел	**Променен елемент**	**Коментари**
	Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система	**Добавено**
	Отменя	**Променено**
	Дата на редакцията	**Променено**
1	Непрепоръчителни употреби	**Променено**
2.3	Други опасности, които не допринасят за класифициране	**Променено**
4	Най-съществени остри и настъпващи след известен период от време симптоми и ефекти	**Променено**
5.1	Подходящи пожарогасителни средства	**Променено**
6.1	Аварийни планове	**Добавено**
6.1	Аварийни планове	**Добавено**

7	Условия за безопасно съхранение при съблюдаване на несъвместимости	**Променено**
7	Безопасна употреба на продукта	**Променено**
7	Безопасно манипулиране с газови съдове	**Променено**
8.2	Защита на дихателните пътища	**Променено**
8.2	Подходящ инженерен контрол	**Променено**
9	Характеристики на частиците	**Добавено**
9	Горна граница на експлозивност	**Добавено**
9	Долна граница на експлозивност	**Добавено**
9	Запалимост (твърдо вещество, газ)	**Добавено**
9	Плътност	**Добавено**
9	Log Kow	**Добавено**
9.1	Температура на разлагане	**Добавено**
10.5	Несъвместими материали	**Променено**
11	Корозия/дразнене на кожата - коментар	**Променено**
11	Сериозно увреждане/дразнене на очите - коментар	**Променено**
11	Остра токсичност – коментар	**Променено**
11.1	Друга информация	**Добавено**
12.1	Екология - общо	**Променено**
12.4	Екология - почва	**Променено**
12.7	Други неблагоприятни ефекти	**Променено**
13.1	Методи за третиране на отпадъци	**Променено**
13.1	Допълнителна информация	**Променено**
14	Точно превозно наименование (IMDG)	**Добавено**
14	Точно превозно наименование (IATA)	**Променено**
15.1	Позоваване на нормативната уредба	**Добавено**
15.1	Друга информация, ограничения и наредби за забрани	**Променено**
16	Съкращения и акроними	**Добавено**
16	Друга информация	**Променено**

Съкращения и акроними	:	ATE - Acute Toxicity Estimate - Оценка за остра токсичност. CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси . REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006 - Регламент (ЕО) 1907/2006 на Европейския Парламент и на Съвета 2006 г. относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали . EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Европейски списък на съществуващите търговски химични вещества. CAS № - Chemical Abstract Service number - Идентификационен номер съгласно Регистъра на химическите вещества. ЛПС - Лични предпазни средства. LC50 - Lethal Concentration - Летална концентрация за 50% от тестваната група. RMM - Risk Management Measures - Мерки за управление на риска. PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Устойчиво, биоакумулативно и токсично. vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative: Много устойчиво и много биоакумулиращо. СТОО - ЕЕ: Специфична токсичност за определени органи - еднократна експозиция. CSA - Chemical Safety Assessment - Оценка за безопасност на химичното вещество. EN - European Norm - Европейски стандарт. UN - United Nations - Обединените нации. ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - Европейска спогодба за международен превоз на опасни товари по шосе. IATA - International Air Transport Association - Международна асоциация за въздушен транспорт. IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code - Международен кодекс за превоз на опасни товари по море. RID - Правилник за международен железопътен транспорт на опасни товари. WGK - Water Hazard Class: Клас на опасност за водите. STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure : Специфична токсичност за определени органи - повтаряща се експозиция. UFI: Уникален идентификатор на формула. ADN - Международен превоз на опасни товари по вътрешни водни пътища. PROC - Process category – Категория на процеса . ERC– Environmental release category – Категория за отделяне в околната среда. PMT – Устойчиво, Подвижно и Токсично. vPvM – Много устойчиво и много подвижно. EIGA – Европейска индустриална газова асоциация. TCI: максимално съдържание на запалим газ, който при смесване с азот не е запалим във въздуха, в %.
Указания за обучение	:	Използващите дихателни апарати трябва да са обучени. Уверете се, че операторите разбират риска от отравяне.

Допълнителна информация : Класификация в съответствие с процедурите и методите за изчисление съгласно (ЕС) 1272/2008 CLP.
Ключови писмени препратки и източници на данни се съдържат в EIGA Doc 169 : 'Classification and Labelling Guide', документът може да се свали от http://www.Eiga.eu .

Пълен текст на H- и EUH-предупрежденията за опасност	
Acute Tox. 2 (инхалационна: газ)	Остра токсичност (инхалационна: газ), Категория 2
Aquatic Acute 1	Опасно за водната среда – остра опасност, категория 1
Aquatic Chronic 1	Опасно за водната среда – хронична опасност, категория 1
Eye Irrit. 2	Сериозно увреждане/дразнене на очите, Категория 2
Ox. Gas 1	Оксидиращи газове, Категория 1
Press. Gas (Liq.)	Газове под налягане : Втечнен газ
Skin Irrit. 2	Корозия/дразнене на кожата, Категория 2
STOT SE 3	Специфична токсичност за определени органи – еднократна експозиция, Категория 3, дразнене на дихателните пътища
H270	Може да предизвика или усили пожар; окислител.
H280	Съдържа газ под налягане; може да експлодира при нагряване.
H315	Предизвиква дразнене на кожата.
H319	Предизвиква сериозно дразнене на очите.
H330	Смъртоносен при вдишване.
H335	Може да предизвика дразнене на дихателните пътища.
H400	Силно токсичен за водните организми.
H410	Силно токсичен за водните организми, с дълготраен ефект.

ОГРАНИЧАВАНЕ НА ОТГОВОРНОСТТА : Преди продуктът да се използва в нов процес или опит, трябва да се извърши подробно изследване за съвместимостта на материалите и безопасността. Посочените в настоящия документ данни се считат за верни към момента на отпечатването му.
Тъй като при изготвянето на настоящия документ е положено нужното старание, не може да се поеме отговорност за злополуки или щети, произтичащи от използването му.

Край на документа