Информационен лист за безопасност

Хладилен газ R410A

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕС) 2020/878
Референтен номер на ИЛБ: BG-R410A-134
Дата на издаване: 20.10.2026 г. Версия: 1.0



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

1.1. Идентификатор на продукта

Търговско име : Хладилен агент R410a
ИЛБ номер : BG-R410A-134

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.
Употреба като хладилен агент.
Промишлена и професионална употреба за химични анализи, калибриране, (рутинен) качествен контрол, лабораторна употреба, При контролирани условия. Преди употреба да се направи оценка на риска.

Непрепоръчителни употреби : Приложения при потребителя.
Не се поддържат употреби, различни от описаните горе; за повече информация относно други употреби се обърнете към доставчика си.

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

РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

2.1. Класифициране на веществото или сместа

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

Не се регулира.

2.2. Елементи на етикета

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

допълнителна информация : Задушаващо във високи концентрации.
Съдържа флуорирани парникови газове.

2.3. Други опасности

Контактът с течността може да предизвика студено изгаряне / измръзване.
Сместа не съдържа вещества, класифицирани като PBT или vPvB, в концентрации над 0,1тегловни %.
Веществото/сместа няма ендокринни разрушаващи свойства.
Сместа не съдържа компоненти, за които се счита, че имат свойства за нарушаване на ендокринната система съгласно член 57(f) на REACH или Делегиран регламент (ЕС) 2017/2100 на Комисията или Регламент (ЕС) 2018/605 на Комисията при нива от 0,1% или по-високи.
Сместа не съдържа вещество(а), класифицирано(и) като PMT или vPvM в концентрации над 0,1тегловни %.

РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

3.1. Вещества Не е приложимо

3.2. Смеси

Наименование	**Идентификатор на продукта**	**%**	**Класификация в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 [CLP] АТЕ, EUH фрази, M-Фактори**
дифлуорметан (R32)	CAS №: 75-10-5 ЕО №: 200-839-4 ЕО индекс №: --- REACH №: 01-2119471312-47	69,77	Flam. Gas 1B, H221 Press. Gas (Liq.), H280
пентафлуоретан	CAS №: 354-33-6 ЕО №: 206-557-8 ЕО индекс №: --- REACH №: 01-2119485636-25	30,23	Press. Gas (Liq.), H280

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.

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 : При измръзване изплакнете с вода в продължение най-малко на 15 минути. Покрийте със стерилна марля. Осигурете лекар.
- 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

Високите концентрации може да причинят задушаване. Евентуални симптоми са загуба на мобилност и съзнание. Жертвата може да не забележи задушаването. Вижте раздел 11.

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

Няма.

РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки

5.1. Средства за гасене на пожар

- Подходящи средства за гасене : Водна мъгла или пулверизирана вода.
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 : Въздействието на огъня може да причини спукване / експлозия на съда.
Опасни продукти при горене : Въглероден моноксид. Флуороводород. Карбонилфлуорид.

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 : В затворени помещения използвайте дихателен апарат.
Стандартно предпазно облекло и средства (автономен дихателен апарат) за огнеборци.
Стандарт EN 469 - Защитно облекло за пожарникари. Стандарт - EN 659: Защитни ръкавици за пожарникари. EN 15090 Обувки за пожарникари. EN 443 Каски при пожарогасене в сгради и други постройки.
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

За персонал, който не отговаря за спешни случаи	:	Съблюдавайте местния авариен план. Опитайте да спрете изпускането на газ. Евакуирайте участъка. 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	:	При навлизане в участъка носете дихателен апарат, освен ако не е доказано, че атмосферата е безопасна. Да се използват кислородни детектори, когато може да се освободят задушливи газове. Вижте точка 5.3 от ИЛБ за допълнителна информация.

6.2. Предпазни мерки за опазване на околната среда

Опитайте да спрете изпускането на газ.

6.3. Методи и материали за ограничаване и почистване

Проветрете участъка.

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	:	Газът да не се вдишва. Избягвайте изпускането на продукт на работни места. 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. Използвайте само такова оборудване, което е подходящо за този продукт и предвиденото налягане и температура. При съмнение се консултирайте с доставчика на газа. Избягвайте обратно изтичане на вода, киселини или основи. Контейнерите трябва да се използват във вертикално положение.

Безопасно манипулиране с газови съдове	:	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. Предотвратете проникване на вода в съда. Отваряйте вентилите бавно, за да се избегне ударната вълна.

7.2. Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

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.
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

пентафлуоретан (354-33-6)	
DNEL Получена недействаща концентрация (работници)	
Дългосрочна - системни ефекти, вдишване	16444 mg/m³

дифлуорметан (R32) (75-10-5)	
DNEL Получена недействаща концентрация (работници)	
Дългосрочна - системни ефекти, вдишване	7035 mg/m³

дифлуорметан (R32) (75-10-5)	
PNEC Предполагаема недействаща концентрация	
Вода (питейна вода)	0,142 mg/l
Водно, спорадично	1,42 mg/l
Седимент, питейна вода	0,534 mg/kg сухо тегло

8.2. Контрол на експозицията

8.2.1. Подходящи технически средства за контрол

Осигурете обща и локална вентилация.
Системите под налягане трябва периодично да се проверяват за пропуски.
Осигурете експозиция под граничните стойности за работното място (където има такава).
Да се използват кислородни детектори, когато може да се освободят задушливи 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.

• Защита на очите/лицето : Носете очила със странична защита или очила затворен тип 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.

• 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. Носете студоизолиращи ръкавици при прехвърляне или разединяване. Стандарт EN 511 - Защитни ръкавици срещу студ, ниво на производителност 1 или по-високо. Препоръчваните видове включват изолирани ръкавици или ръкавици, специално подбрани да предотвратят проникването на течности и навлизането на криогенни течности и да осигурят механична устойчивост.
- Други	:	При работа със съдовете носете предпазни обувки. Стандарт EN ISO 20345 Лични предпазни средства - Предпазни обувки.
• Предпазни дихателни средства	:	При атмосфера с недостиг на кислород да се използва автономен дихателен апарат (SCBA) или линия с компресиран въздух и маска. 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. За да изберете подходящо устройство, прегледайте информацията за продукта от доставчика на дихателното устройство. Ако в оценката на риска е посочено, трябва да се използват средства за дихателна защита. Изборът на средство за дихателна защита трябва да се основава на известните или предполагаеми нива на експозиция, опасностите от продукта и безопасните гранични стойности за избраното средство.
• Термичниопасности	:	Няма допълнения към точките по-горе.

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	:	Безцветен.
Мирис	:	Етерен.
Точка на топене / Точка на замръзване	:	Не е приложимо за газови смеси.
Точка на кипене	:	-51,6 °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	:	Незапалимо.
Температура на разлагане	:	Неприложимо.
pH	:	Не е приложимо за газове и газови смеси.
Вискозитет, кинематичен	:	Не е приложимо за газове и газови смеси.
Водоразтворимост [20°C]	:	Сместа е частично разтворима във вода

Коефициент на разпределение: n-октанол/вода (Log Kow)	:	Не е приложимо за газови смеси.
Налягане на парите [20°C]	:	16,53 bar(a)
Налягане на парите [50°C]	:	Не е известно.
Плътност и/или относителна плътност	:	Не е приложимо за газове и газови смеси.
Относителна плътност на парите (въздух=1)	:	По-тежък от въздуха.
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

Оксидиращи свойства	:	Няма оксидиращи свойства.
Критична температура [°C]	:	Не е известно.

9.2.2. Други характеристики за безопасност

Молекулярно тегло	:	Не е приложимо за газови смеси.
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 данни за смеси.
Тази смес съдържа компоненти със следната реактивност: Може да образува с въздуха експлозивна смес. Може да реагира бурно с оксиданти.

10.2. Химична стабилност

Стабилен при нормални условия.

10.3. Възможност за опасни реакции

Може да реагира бурно с основи.

10.4. Условия, които трябва да се избягват

Избягвайте навлизането на влага в системите.

10.5. Несъвместими материали

Може да реагира бурно с основи.
За допълнителна информация относно съвместимостта на материалите вижте ISO 11114.

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)	:	Не се очакват токсикологични ефекти при вдишване на този продукт, ако не се превишават граничните стойности на експозиция на работното място.

Корозивност/дразнене на кожата	:	Не са известни последици от този продукт.
Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите	:	Не са известни последици от този продукт.
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	:	Не са известни последици от този продукт.
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	:	Не са изпълнени критериите за класифициране.
EC50 48 ч - Водна бълха [mg/l]	:	Няма данни.
EC50 72 ч Водорасли [mg/l]	:	Няма данни.
LC50 96 ч - риба [mg/l]	:	Няма данни.

пентафлуоретан (354-33-6)	
EC50 48 ч - Водна бълха [mg/l]	> 100 mg/l
EC50 72 ч Водорасли [mg/l]	142 mg/l
LC50 96 ч - риба [mg/l]	109 mg/l

дифлуорметан (R32) (75-10-5)	
EC50 48 ч - Водна бълха [mg/l]	652 mg/l
EC50 72 ч Водорасли [mg/l]	164 mg/l
LC50 96 ч - риба [mg/l]	1507 mg/l

12.2. Устойчивост и разградимост

Оценка	:	Няма данни.

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 : Не е класифициран като PMT или vPvM.

Въздействие върху озоновия слой : Не влияе върху озоновия слой.

Влияние върху глобалното затопляне : Съдържа флуорирани парникови газове, включени в Регламент 2024/573
Калкулиран GWP на газова смес: 2087,53
Относно количеството вижте етикета на бутилката.

РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

13.1. Методи за третиране на отпадъци

Обърнете се към доставчика относно програмата за третиране на отработените газове.
Свържете се с доставчика на газа, ако са необходими указания.
Избягвайте изпускането на големи количества на атмосфера.
Не изпускайте на места, където натрупването може да бъде опасно.
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.
Неизползван продукт се връща на доставчика в оригиналния съд.

Списък на опасните отпадъци (последно изменение на Решение 2000/532/ЕС на Комисията) : 14 06 01: Хлорофлуоровъглеводороди, HCFC, HFC.

13.2. Допълнителна информация

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 № : 1078

14.2. Точно наименование на пратката по списъка на ООН

Транспорт по шосе/железопътен транспорт/вътрешни водни пътища (ADR/RID/ADN)	:	ОХЛАЖДАЩ ГАЗ, Н.У.К. (Дифлуорметан (R32), Пентафлуоретан)
Транспорт по въздух (IATA)	:	Refrigerant gas, n.o.s. Difluoromethane (R32), Pentafluoroethane
Морски транспорт (IMDG)	:	REFRIGERANT GAS, N.O.S. Difluoromethane (R32), Pentafluoroethane

14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране

Етикетиране :



2.2 : Незапалими, нетоксични газове.

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

Клас	:	2
Класификационен код по	:	2A
Опасност номер	:	20
Ограничения за тунели	:	C/E - Превоз на цистерни: Забранено е преминаването през тунели от категория C, D и E; Друг превоз: Забранено е преминаването през тунели от категория E

Транспорт по въздух (IATA)

Клас / Категория (Допълнителен(и) риск(ове))	:	2.2

Морски транспорт (IMDG)

Клас / Категория (Допълнителен(и) риск(ове))	:	2.2
Авариен план (EmS)- Пожар	:	F-C
Авариен план (EmS)- Разливане	:	S-V

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)	:	Няма.
Транспорт по въздух (IATA)	:	Няма.
Морски транспорт (IMDG)	:	Няма.

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	:	200.
Само карго въздушен транспорт	:	200.
Морски транспорт (IMDG)	:	P200.

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	:	Не съдържа вещество(а), включено(и) в списъка на REACH с кандидат-вещества.
Друга информация, ограничения и наредби за забрани	:	(ЕС) 2024/573 за флуорирани парникови газове и за отмяна на Регламент (ЕU) № 517/2014. Не съдържа вещество(а), включено(и) в PIC списъка (Регламент ЕС 649/2012 относно износа и вноса на опасни химикали). Не съдържа вещество(а), включено(и) в списъка с УОЗ (Регламент ЕС 2019/1021 относно устойчивите органични замърсители).
Регламент Seveso: 2012/18/EU (Seveso III)	:	Не включени в списъка.

Национални разпоредби

Позоваване на нормативната уредба	:	Осигурете спазване на всички национални/ регионални разпоредби.

15.2. Оценка на безопасност на химичното вещество или смес

За този продукт не е нужна оценка за химическа безопасност.

РАЗДЕЛ 16: Други данни

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

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 : Рискът от задушаване често се пренебрегва и трябва специално да се подчертае при обучението на оператора.
За допълнителна информация вижте документа на EIGA SL 01 “Dangers of Asphyxiation”, който може да свалите от http://www.eiga.eu.

Допълнителна информация : Класификация в съответствие с процедурите и методите за изчисление съгласно (ЕС) 1272/2008 CLP.
Класифициране чрез използване на данни от базите-данни, поддържани от Европейската асоциация на производителите на промишлени газове (EIGA).
Данните са от EIGA Doc 169 : 'Classification and Labelling Guide', документът може да се свали от: http://www.eiga.eu.
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	
Flam. Gas 1B	Запалими газове, Категория 1B
Press. Gas (Liq.)	Газове под налягане : Втечнен газ
H221	Запалим газ.
H280	Съдържа газ под налягане; може да експлодира при нагряване.

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