



Бутан

Информационен лист за безопасност

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕС) 2020/878

Референтен номер: EIGA014

Дата на издаване: 16.01.2013 Дата на ревизия: 12.09.2024 Версия: 1.1

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

1.1. Идентификатор на продукта

Форма на продукта	: Вещество
Наименование	: бутан
Търговско наименование	: Бутан
ЕО индекс №	: 601-004-00-0
ЕО №	: 203-448-7
CAS №	: 106-97-8
REACH-регистрационен номер	: 01-2119474691-32
Код на продукта	: 000010021793
Формула	: C ₄ H ₁₀
Синоними	: Бутан-п; / п-Бутане; / R600; / 1-Бутан
Други средства за идентификация	: Бутан (п-Бутан) 2.5; Охлаждащ флуид R-600; LPG; Нормален бутан; Диетил; Бутилхидрид; н-метилетилметан

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

1.2.1. Идентифицирани употреби

Съответно идентифицирани употреби	: Промислена и професионална употреба. Преди употреба да се направи оценка на риска. еталонен газ / газ за калибриране. химична реакция / синтез. Употреба като гориво. За лабораторна употреба.
Употреба на веществото/сместа	: Пропелент за аерозоли Охлаждащ флуид Формулиране на смеси с газ в съдове под налягане. Разработване на газови смеси в съдове под налягане, пресипване на газ или течност. Горива

Заглавие	Етап на жизнения цикъл	Дескриптори на употребата
(СЕРеф: ES0110021793) (СЕРеф: ES0210021793) (СЕРеф: ES0310021793)	Промислена, Професионална, Потребител	SU24, PC0, PC13, PC16, PC21, PROC1, PROC8a, PROC8b, PROC11, PROC15, PROC16, ERC2, ERC8a, ERC8b, ERC8e, ERC9a, ERC9b

Пълен текст на дескрипторите на употребата: вижте раздел 16

1.2.2. Употреби, които не се препоръчват

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

Линде газ България ЕООД
кв. Индустриална зона на територията на Агробιοхим
България, Стара Загора
България
Т 0887 735511
marketing.bg@linde.com

бутан

Информационен лист за безопасност

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕС) 2020/878

1.4. Телефонен номер при спешни случаи

Телефонен номер при спешни случаи -Национален център по токсикология : 359 2 9154 233

РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

2.1. Класифициране на веществото или сместа

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

Физични опасности Запалими газове, Категория 1А H220
Газове под налягане : Втечен газ H280

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

Неблагоприятни физикохимични ефекти и неблагоприятни ефекти за здравето на човека и околната среда

Няма налична допълнителна информация

2.2. Елементи на етикета

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

Пиктограми за опасност (CLP) :



GHS02 GHS04

Сигнална дума (CLP) : Опасно
Предупреждения за опасност (CLP) : H220 - Изключително запалим газ.
H280 - Съдържа газ под налягане; може да експлодира при нагряване.

Препоръки за безопасност (CLP)
Превенция : P210 - Да се пази от топлина, нагорещени повърхности, искри, открит пламък и други източници на запалване. Тютюнопушенето забранено.
Реакция : P377 - Пожар от изтекъл газ: Не гасете освен при възможност за безопасно отстраняване на теча.
P381 - В случай на изтичане премахнете всички източници на запалване.
Съхранение : P403 - Да се съхранява на добре проветриво място.

2.3. Други опасности

Други опасности : Задушаващо във високи концентрации. Тези високи концентрации са в диапазона на запалимост. Контактът с течността може да предизвика студено изгаряне / измръзване. Веществото/сместа няма ендокринни разрушаващи свойства.

РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

3.1. Вещества

Наименование	Идентификатор на продукта	%	Класификация в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 [CLP] ATE, EUN фрази, M-Фактори
бутан	CAS №: 106-97-8 EO №: 203-448-7 EO индекс №: 601-004-00-0 REACH №: 01-2119474691-32	100	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280

За пълния текст на H- и EUN-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

Първа помощ при 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.
Първа помощ при контакт с кожата	: При измръзване изплакнете с вода в продължение най-малко на 15 минути. Покрийте със стерилна марля. Осигурете лекар.
Първа помощ при контакт с очите	: Започнете незабавно промиване на очите с вода в продължение на 15 минути.
Първа помощ при 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

Най-важни остри и забавени 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 пожарогасителни средства	: Сух прах. Въглероден диоксид. Предпочитаната мярка за контрол е затваряне на източника на газ. Водна струя или пулверизирана вода. Бъдете наясно с риска от образуване на статично електричество при употребата на пожарогасители с CO ₂ . Не ги използвайте на места, където може да има запалима атмосфера.
Неподходящи пожарогасителни средства	: Да не се използва водна струя за гасене.

5.2. Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

Реактивност в случай на пожар	: Няма други опасности от реакции освен описаните по-долу в подразделите.
Специфични опасности	: Въздействието на огъня може да причини спукване / експлозия на съда.
Опасни продукти при горене	: Въглероден моноксид.

5.3. Съвети за пожарникарите

Специални методи	: Изтичащият горещ газ се гаси само, ако е абсолютно необходимо. Възможно е повторно спонтанно / експлозивно възпламеняване. Да се угаси всеки друг огън. Използвайте подходящи мерки срещу заобикалящия пожар. При експозиция на огън и топлина газовите съдове може да се спукат. Заstraшените 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****6.1.1. За персонал, който не отговаря за спешни случаи**

Аварийни планове : Съблюдавайте местния аварийен 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.

6.1.2. За лицата, отговорни за спешни случаи

Аварийни планове : Следете концентрацията на изпуснат продукт. Да се съблюдава рискът от взривоопасна атмосфера. 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.

6.3. Методи и материали за ограничаване и почистване

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 : Направете оценка на риска за потенциално взривоопасна атмосфера и необходимостта от взривобезопасно оборудване.
Преди подаването на газ продухайте, за да отстраните въздуха от системата.
Вземете мерки срещу електростатичен разряд.
Дръжте далече от източници на възпламеняване, включително електростатични разряди.
Вземете под внимание да се използват само безискрови инструменти.
Осигурете подходящо заземяване на съоръженията.
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 периодически.
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.
Газът да не се вдишва.
Избягвайте изпускането на продукт на работни места.

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.
- Предотвратете проникване на вода в съда.
- Отваряйте вентилите бавно, за да се избегне ударната вълна.

7.2. Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Условия за безопасно съхранение при съблюдаване на несъвместимости

- : Отделете от оксидиращи газове и други поддържащи горенето вещества в склада.
- Електрическото оборудване в складовете да е съвместимо с риска от потенциално взривоопасна атмосфера.
- 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

8.1.1 Национални гранични стойности на професионална експозиция и биологични гранични стойности

бутан (106-97-8)	
България - Граници на професионална експозиция	
Местно наименование	n-Бутан
ПДК 8 h	1900 mg/m ³
Позоваване на нормативната уредба	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)

8.1.2. Препоръчителни процедури за наблюдение

Няма налична допълнителна информация

8.1.3. Замърсители на въздуха, образувани по време на предписаната употреба

Няма налична допълнителна информация

DNEL и PNEC

бутан (106-97-8)	
DNEL/DMEL (допълнителна информация)	
Допълнителна информация	Не е установено.
PNEC (допълнителна информация)	
Допълнителна информация	Не е установено.

8.1.5. Регулиране чрез обхвати (control banding)

Няма налична допълнителна информация

8.2. Контрол на експозицията

8.2.1. Подходящ инженерен контрол

Подходящ инженерен контрол:

Осигурете обща и локална вентилация. Продуктът се използва в затворена система. Да се използват газови детектори, когато може да се освободят запалими газове / пари. Имайте предвид използването на системата за разрешителни за работа, например при сервизни дейности. Системите под налягане трябва периодично да се проверяват за пропуски. Осигурете експозиция под граничните стойности за работното място (където има такава).

8.2.2. Лични предпазни средства

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.

8.2.2.1. Защита на очите и лицето

Защита на очите:

Носете очила със странична защита или очила затворен тип при прехвърляне или разединяване. Стандарт EN 166 - Лична защита за очи - спецификации, или

Стандарт EN ISO 16321-1 Защита за очите и лицето за професионална употреба Част 1: Общи изисквания

8.2.2.2. 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. Препоръчаните видове включват изолирани ръкавици или ръкавици, специално подбрани да предотвратят проникването на течности и навлизането на криогенни течности и да осигурят механична устойчивост. Хидрогениран акрилонитрил-бутадиенов каучук (HNBR)

Друга защита на кожата

Имайте предвид използването на огнеустойчиво антистатично защитно облекло. Стандарт EN ISO 14116 - Материали, ограничаващи разпространението на огъня. Стандарт EN 1149-5 - Защитно облекло: Електростатични свойства. При работа със съдовете носете предпазни обувки. Стандарт EN ISO 20345 Лични предпазни средства - Предпазни обувки.

8.2.2.3. Защита на дихателните пътища

Защита на дихателните пътища:

Препоръчително: филтър АХ (кафяв). Препоръчва се автономен дихателен апарат, когато се очаква неизвестна експозиция, например при работи по поддръжката на инсталация. 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. Съгласно стандарт EN 137 - автономен дихателен апарат със състен въздух с маска за цяло лице. 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.

8.2.2.4. Термични опасности

Защита от термична опасност:

Няма допълнения към точките по-горе.

8.2.3. Контрол на експозицията на околната среда

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

Агрегатно състояние	: Газообразно
Цвят	: Безцветен.
Форма	: Втечен газ
Мирис	: Често одорирано. Сладникав. Слабо предупредително действие при ниски концентрации.
Границата на мириса	: Възприемането на мириса е субективно и не е подходящо за предупреждение при свръхекспозиция.
Точка на топене	: -138 °C
Точка на замръзване	: Не е приложимо
Точка на кипене	: -0,5 °C
Запалимост	: Изключително запалим газ.
Оксидиращи свойства	: Няма оксидиращи свойства.
Долна граница на експлозивност	: 1,4 Vol-%
Горна граница на експлозивност	: 9,4 Vol-%
Пламна температура	: Не е приложимо за газове и газови смеси.
Температура на самозапалване	: 365 °C
Температура на разлагане	: Неприложимо.
pH	: Не е приложимо за газове и газови смеси.
Вискозитет, кинематичен	: Няма достоверни данни.
Вискозитет, динамичен	: 0,007 mPa·s
Разтворимост във вода	: 88 mg/l
Коефициент на разпределение: n-октанол/вода (Log Kow)	: 2,89
Коефициент на разпределение: n-октанол/вода (Log Pow)	: Не е приложимо за газови смеси.
Налягане на парите	: 2 bar(a)
Налягане на парите при 50°C	: 5 bar(a)
Критично налягане	: 3796 kPa
Плътност	: 0,423 g/cm³
Относителна плътност	: 0,6
Относителна плътност на парите при 20°C	: Неприложимо.
Относителна плътност на газа	: 2,1
Характеристики на частиците	: Не е приложимо 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

Tci	: 3,6 %
Критична температура	: 152 °C

9.2.2. Други характеристики за безопасност

Молекулна маса	: 58 g/mol
Група газове	: Press. Gas (Liq.)
Допълнителна информация	: 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

Може да образува с въздуха експлозивна смес. Може да реагира бурно с оксиданти.

10.4. Условия, които трябва да се избягват

Дръжте далече от топлина/ искри/ открит пламък/ горещи повърхности. Пушенето забранено. Избягвайте навлизането на влага в системите.

10.5. Несъвместими материали

Въздух, окислителни. 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

Силна токсичност	: Не се очакват токсикологични ефекти при вдишване на този продукт, ако не се превишават граничните стойности на експозиция на работното място.
Остра токсичност (орална)	: Не се класифицира
Остра токсичност (дермална)	: Не се класифицира
Остра токсичност (вдишване)	: Не се класифицира
Корозивност/дразнене на кожата	: Не са известни последици от този продукт. pH: Не е приложимо за газове и газови смеси.
Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите	: Не са известни последици от този продукт. pH: Не е приложимо за газове и газови смеси.
Сенсибилизация на дихателните пътища или кожата	: Не са известни последици от този продукт.
Мутагенност на зародишните клетки	: Не са известни последици от този продукт.
Канцерогенност	: Не са известни последици от този продукт.
Токсичност за репродукцията	: Не се класифицира
Токсичен за възпроизводството : Плодовитост	: Не са известни последици от този продукт.
Токсичен за възпроизводството : неродено дете	: Не са известни последици от този продукт.
СОО (специфична токсичност за определени органи) — еднократна експозиция	: Не са известни последици от този продукт.
СОО (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.

бутан (106-97-8)

Вискозитет, кинематичен	Няма достоверни данни.
Въгледород	Да

11.2. Информация за други опасности

11.2.1. Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Няма налична допълнителна информация

Друга информация

Друга информация : Веществото/сместа няма ендокринни разрушаващи свойства

РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

12.1. Токсичност

Оценка	: Не са изпълнени критериите за класифициране.
Опасно за водната среда, краткосрочна (остра)	: Не се класифицира
Опасно за водната среда, дългосрочна (хронична)	: Не се класифицира

бутан

Информационен лист за безопасност

в съответствие с Регламент REACH (ЕО) 1907/2006, изменен с Регламент (ЕС) 2020/878

бутан (106-97-8)	
LC50 96 ч - риба [mg/l]	24,1 mg/l
EC50 48 ч - Водна бълха [mg/l]	14,2 mg/l
EC50 72 ч Водорасли [mg/l]	7,7 mg/l

12.2. Устойчивост и разградимост

бутан (106-97-8)	
Оценка	Веществото е лесно биоразградимо. Малко вероятно е да се задържи.

12.3. Биоакмулираща способност

бутан (106-97-8)	
Коефициент на разпределение: n-октанол/вода (Log Pow)	Не е приложимо за газови смеси.
Коефициент на разпределение: n-октанол/вода (Log Kow)	2,89

12.4. Преносимост в почвата

бутан (106-97-8)	
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 неблагоприятни ефекти

Други неблагоприятни ефекти : Не са известни последици от този продукт.

Въздействие върху озоновия слой : Не влияе върху озоновия слой.

Потенциал на глобално затопляне [CO₂=1] : 4

Влияние върху глобалното затопляне : При изпускане на големи количества може да подпомогне парниковия ефект. Съдържа парников(и) газ(ове).

РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

13.1. Методи за третиране на отпадъци

Методи за третиране на отпадъци : Свържете се с доставчика на газа, ако са необходими указания. Не изпускайте в участъци, където има опасност от образуване на експлозивна смес с въздуха. Неизползваният газ да се изгори с подходяща горелка с предпазител срещу връщане на пламъка. 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>. Не изпускайте на места, където натрупването може да бъде опасно. 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.

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

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

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Номер по списъка на ООН или идентификационен номер				
UN 1011	UN 1011	UN 1011	UN 1011	UN 1011
14.2. Точно наименование на пратката по списъка на ООН				
БУТАН	BUTANE	Butane	БУТАН	БУТАН
Описание на транспортните документи				
UN 1011 БУТАН, 2.1, (B/D)	UN 1011 BUTANE, 2.1	UN 1011 Butane, 2.1	UN 1011 БУТАН, 2.1	UN 1011 БУТАН, 2.1
14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
				
14.4. Опаковъчна група				
Не е приложимо	Не е приложимо	Не е приложимо	Не е приложимо	Не е приложимо
14.5. Опасности за околната среда				
Опасно за околната среда: Не	Опасно за околната среда: Не Морски замърсител: Не EmS-№ (Пожар): F-D EmS-№ (Разлив): S-U	Опасно за околната среда: Не	Опасно за околната среда: Не	Опасно за околната среда: Не
Няма допълнителна налична информация				

14.6. Специални предпазни мерки за потребителите

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 такава) трябва да е добре закрепено.

Сухопътен транспорт

Класификационен код (ADR) : 2F
 Специални разпоредби (ADR) : 392, 652, 657, 662, 674
 Ограничени количества (ADR) : 0
 Изключени количества (ADR) : E0
 Опаковъчни инструкции (ADR) : P200
 Смесени опаковки (ADR) : MP9
 Инструкции за преносими цистерни и контейнери за насипни товари (ADR) : (M), T50
 Кодове за цистерни (ADR) : PxBN(M)
 Специални разпоредби относно цистерни (ADR) : TA4, TT9, TT11

Превозно средство за превоз в цистерни	: FL
Транспортна категория (ADR)	: 2
Специални разпоредби за превоз - товарене, разтоварване и обработка (ADR)	: CV9, CV10, CV36
Специални разпоредби за превоз – оперативни изисквания (ADR)	: S2, S20
Идентификационен номер за опасност (Кемлер No.)	: 23
Оранжеви табели	:



Код за тунелни ограничения (ADR)	: B/D
----------------------------------	-------

Транспорт по море

Ограничени количества (IMDG)	: 0
Изключени количества (IMDG)	: E0
Опаковъчни инструкции (IMDG)	: P200
Инструкции за цистерни (IMDG)	: T50
Категория на товарене (IMDG)	: E
Складиране и обработка (IMDG)	: SW2
Свойства и наблюдения (IMDG)	: Flammable hydrocarbon gas. Explosive limits: 1.8% to 8.4%. Heavier than air (2.11).

Въздушен транспорт

PSA Изключени количества (IATA)	: E0
PSA Ограничени количества пътнически самолет и карго (IATA)	: FORBIDDEN
PSA Максимално нетно количество за ограничено количество пътнически самолет и карго (IATA)	: FORBIDDEN
PSA Инструкции за опаковане пътнически самолет и карго (IATA)	: FORBIDDEN
PSA Максимално нетно количество пътнически самолет и карго (IATA)	: FORBIDDEN
Инструкции за опаковане само карго (IATA)	: 200
Максимално нетно количество само карго (IATA)	: 150kg
Специални разпоредби (IATA)	: A1
ERG код (IATA)	: 10L

Транспорт по вътрешните водни пътища

Класификационен код (ADN)	: 2F
Специални разпоредби (ADN)	: 392, 657, 662, 674
Ограничени количества (ADN)	: 0
Изключени количества (ADN)	: E0
Превозът е разрешен (ADN)	: T
Задължително оборудване (ADN)	: PP, EX, A
Вентилация (ADN)	: VE01
Брой сини конуси/светлини (ADN)	: 1

Железопътен транспорт

Класификационен код (RID)	: 2F
Специални разпоредби (RID)	: 392, 652, 657, 662, 674
Ограничени количества (RID)	: 0
Изключени количества (RID)	: E0
Опаковъчни инструкции (RID)	: P200
Смесени опаковки (RID)	: MP9
Инструкции за преносими цистерни и контейнери за насипни товари (RID)	: T50(M)
Кодове на цистерни за RID цистерни (RID)	: PxBN(M)
Специални разпоредби за RID цистерни (RID)	: TU38, TE22, TA4, TT9, TM6
Транспортна категория (RID)	: 2
Специални разпоредби за превоз - товарене, разтоварване и обработка (RID)	: CW9, CW10, CW36
Експресни пратки (RID)	: CE3

Идентификационен номер за опасност (RID) : 23

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

Код IBC : Не е приложимо.

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

REACH, Приложение XVII (Условия за ограничаване)

Списък с ограничения на ЕС (REACH Приложение XVII)		
Референтен код	Приложимо за	Заглавие или описание на записа
40.	бутан	Вещества, класифицирани като запалими газове категория 1 или 2, запалими течности категории 1, 2 или 3, запалими твърди вещества категория 1 или 2, вещества и смеси, които при контакт с вода отделят запалими газове, категория 1, 2 или 3, пирофорни течности категория 1 или пирофорни твърди вещества категория 1, независимо дали са включени в част 3 от приложение VI към Регламент (ЕО) № 1272/2008.

REACH, Приложение XIV (Списък на веществата за разрешаване)

Не фигурира в Приложение XIV на REACH (Списък на веществата за разрешаване)

REACH, Списък с кандидат-вещества (SVHC)

Не съдържа вещество(а), включено(и) в списъка на REACH с кандидат-вещества

Регламент PIC (ЕС 649/2012, Предварително обосновано съгласие)

Не фигурира в PIC списъка (Регламент ЕС 649/2012)

Не съдържа вещество(а), включено(и) в PIC списъка (Регламент ЕС 649/2012 относно износа и вноса на опасни химикали)

Регламент относно УОЗ (ЕС 2019/1021, Устойчиви органични замърсители)

Не фигурира в списъка с УОЗ (Регламент ЕС 2019/1021)

Регламент относно вещества, които нарушават озоновия слой (2024/590)

Не фигурира в списъка с вещества, които нарушават озоновия слой (Регламент ЕО 2024/590)

Регламент (ЕС) на Съвета за контрол на изделия с двойна употреба

Не фигурира в РЕГЛАМЕНТА НА СЪВЕТА (ЕС) за контрол на изделия с двойна употреба.

Директива относно ЛОС (2004/42/ЕО, Летливи органични съединения)

Ограничения за употреба : Няма.

Директива Севезо (2012/18/ЕС, Намаляване на риска от бедствия)

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
Втечнени възпламеними газове, категория 1 или 2 (включително втечнен нефтен газ) и природен газ	50	200

Регламент относно прекурсорите на взривни вещества (ЕС 2019/1148)

Не фигурира в списъка с прекурсори на взривни вещества (ЕС)

Моля, вижте https://home-affairs.ec.europa.eu/policies/internal-security/counter-terrorism-and-radicalisation/protection/legislation-chemicals-used-home-made-explosives_en

Регламент относно прекурсорите на наркотични вещества (ЕО 273/2004)

Неприложимо.

15.1.2. Национални разпоредби

Осигурете спазване на всички национални/ регионални разпоредби.

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

Директива на Съвета 89/391/ЕИО относно въвеждането на мерки за насърчаване подобряването на безопасността и здравето на работниците на работното място

Директива 2016/425/ЕЕС относно лични предпазни средства.

Директива 2014/34/EU относно оборудването и защитните системи, предназначени за използване в потенциално експлозивна атмосфера (ATEX).

Само продукти, които отговарят на спецификациите на регламентите за храни (ЕО) № 1333/2008 и (ЕС) № 231/2012 и са етикетирани като такива, могат да бъдат използвани като хранителни добавки.

Този Информационен лист за безопасност е бил създаден, за да се спазят изискванията на Регламент (ЕУ) 2015/830.

15.2. Оценка на безопасност на химичното вещество или смес

Извършена е оценка за химическа безопасност.

РАЗДЕЛ 16: Друга информация

Индикация за промени:

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

Съкращения и акроними:	
ADN	Европейско споразумение за международен превоз на опасни товари по вътрешните водни пътища
ADR	ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road - Европейска спогодба за международен превоз на опасни товари по шосе
ATE	ATE - Acute Toxicity Estimate - Оценка за остра токсичност
BLV	Биологична гранична стойност
BOD	Биохимична потребност от кислород (БПК)
CAO	Cargo Aircraft only / Само карго въздушен транспорт
CAS №	Номер на Службата за химични индекси
CLP	CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Регламент (ЕО) № 1272/2008 за класифицирането, етиктирането и опаковането на вещества и смеси
COD	Химична потребност от кислород (ХПК)
CSA	CSA - Chemical Safety Assessment - Оценка за безопасност на химичното вещество
DMEL	Получена минимална действаща доза/концентрация
DNEL	Получена недействаща доза/концентрация
EC50	Средна ефективна концентрация
EC	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Европейски списък на съществуващите търговски химични вещества
ED	Ендокринен нарушител
EINECS	EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Европейски списък на съществуващите търговски химични вещества
EN	Европейски стандарт
IARC	Международна агенция за изследване на рака
IATA	Международна асоциация за въздушен транспорт
IMDG	Международен кодекс за превоз на опасни товари по море
ИГСПЕ	Индикативни гранични стойности на професионална експозиция
LC50	Средна смъртоносна концентрация
LD50	Средна смъртоносна доза

Съкращения и акроними:	
LOAEL	Най-ниската доза, при която се наблюдава неблагоприятен ефект
NOAEC	Концентрация без наблюдаван неблагоприятен ефект
NOAEL	Ниво без наблюдаван неблагоприятен ефект
NOEC	Концентрация без наблюдавано въздействие
Н.У.К.	Неуказани конкретно
OECD	Организация за икономическо сътрудничество и развитие
OEL	Гранична стойност на експозиция на работното място
PBT	Устойчиво, биоакмулиращо и токсично
PCA	Passenger and Cargo Aircraft / Пътници и карго въздушен транспорт
PNEC	Предполагаема недействаща концентрация
ЛПС	ЛПС - Лични предпазни средства
REACH	Регистрация, оценка, разрешаване и ограничаване на химикали; Регламент (ЕО) № 1907/2006
RID	Правилник за международен железопътен превоз на опасни товари
RMM	RMM - Risk Management Measures - Мерки за управление на риска
STP	Пречиствателна станция
ТПК	Теоретична потребност от кислород (ThOD)
TLM	Средно ниво на токсичност
TRGS	Технически правила за опасни вещества
STOT-RE	Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure / Специфична токсичност за определени органи - повтаряща се експозиция
STOT-SE	Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure / СТОО - ЕЕ: Специфична токсичност за определени органи - еднократна експозиция
UFI	Unique Formula Identifier / Уникален идентификатор на формула
UN	UN - United Nations - Обединените нации
ЛОС	Летливи органични съединения
vPvB	Много устойчиво и много биоакмулиращо
WGK	Клас на опасност за вода

Указания за обучение

: Уверете се, че операторите разбират риска от пожар.

Друга 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 EUN-предупрежденията за опасност:	
Flam. Gas 1A	Запалими газове, Категория 1A
Press. Gas (Liq.)	Газове под налягане : Втечен газ
H220	Изключително запалим газ.
H280	Съдържа газ под налягане; може да експлодира при нагряване.

Пълен текст на дескрипторите за употреба	
ERC2	Формулиране в смес

Пълен текст на дескрипторите за употреба	
ERC8a	Широко разпространена употреба на неактивно спомагателно вещество (без включване във или върху изделие, на закрито)
ERC8b	Широко разпространена употреба на реактивно спомагателно вещество (без включване във или върху изделие, на закрито)
ERC8e	Широко разпространена употреба на реактивно спомагателно вещество (без включване във или върху изделие, на открито)
ERC9a	Широко разпространена употреба на функционален флуид(на закрито)
ERC9b	Широко разпространена употреба на функционален флуид (на открито)
PC0	Други
PC13	Горива
PC16	Флуиди за топлообмен
PC21	Лабораторни химикали
PROC1	Производство на химикали или рафинерия със затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване.
PROC11	Пулверизиране извън промишлена среда
PROC15	Употреба на лабораторни реагенти
PROC16	Употреба на горива
PROC8a	Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в неспециализирани съоръжения
PROC8b	Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в специализирани съоръжения
SU24	Научни изследвания и развитие

Класификацията е в съответствие с : ATR 12

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 злоупотреби или щети, произтичащи от използването му.

Информационен лист за безопасност (ИЛБ), ЕС BG

Тази информация се основава на нашите текущи познания и е предназначена да даде описание на продукта само за целите на здравеопазването, безопасността и околната среда. Поради това, тя не трябва да се тълкува като гаранция за свойствата на продукта.

ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ ИНФОРМАЦИОННИЯ ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Този анекс описва сценариите на експозиция (ES) за идентифицираните употреби на регистрираното вещество. Сценариите на експозиция определят защитни мерки за работниците и околната среда в допълнение към описаните в точки 7, 8, 11, 12 и 13, необходими за гарантиране, че възможните експозиции на работниците и околната среда са под граничните стойности за всички идентифицирани употреби.

Съдържание на Приложението

1. ES0110021793: Промислена употреба, затворени капсуловани условия

1.1. Раздел заглавия

Промислена употреба, затворени капсуловани условия

CEPef: ES0110021793

Околна среда	Дескриптори на употребата
CS0110021793	PC0, ERC2, ERC8a

Работник	Дескриптори на употребата
CS0210021793	PROC1, PROC8b, PROC11

1.2. Условия на употреба засягащи експозицията

1.2.1. Контрол на експозицията на околната среда: PC0, ERC2, ERC8a

PC0	Други
ERC2	Формулиране в смес
ERC8a	Широко разпространена употреба на неактивно спомагателно вещество (без включване във или върху изделие, на закрито)

Характеристика на продукта (изделието)	
Физична форма на продукта	газ
Концентрация на веществото в продукта	Обхваща процентното съдържание на веществото в продукта до 100%.

Използвано количество, честота и продължителност на употреба (или от експлоатационния живот)	
Годишно количество от обект	Действителното количество, с което е работено на място, не влияе върху емисиите в този сценарий, тъй като практически няма изпускане.
Дни емисии (дни/година)	260 дни/год Постоянно отделяне
Дни емисии (дни/година)	260 дни/год Цикличен процес

Технически и организационни условия и мерки	
Технически и организационни мерки	Работете с вещество в затворена система
Въздух	98 % Въздух - минимална ефективност на
Почва	Не е от значение
Вода	Не е от значение
Забележки	Не е от значение

Условия и мерки, свързани с общинската пречиствателна станция за отпадъчни води	
Не са приложими контролни мерки за емисиите на отпадъчни води, тъй като няма директно изпускане в отпадъчните води.	

Условия и мерки относно обработката на отпадъците (включително отпадъците от изделията)	
Вижте точка 13 от ИЛБ	Външното третиране и отстраняване на отпадъците трябва да съответства на приложимите местни и/или национални разпоредби
Вижте точка 13 от ИЛБ	Външното оползотворяване и рециклиране на отпадъци трябва да отговаря на приложимите местни и/или национални разпоредби

Други условия засягащи експозицията на околната среда	
Не е от значение	

Допълнителни съвети за добра практика. Задълженията по член 37(4) на REACH не се прилагат

Уверете се, че операторите са обучени да сведат до минимум експозициите

1.2.2. Контрол на експозицията на работниците: PROC1, PROC8b, PROC11

PROC1	Производство на химикали или рафинерия със затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване.
PROC8b	Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в специализирани съоръжения
PROC11	Пулверизиране извън промишлена среда

Характеристика на продукта (изделието)	
Физична форма на продукта	газ
Концентрация на веществото в продукта	Обхваща процентното съдържание на веществото в продукта до 100%.

Използвано количество (или съдържащо се в изделия), честота и продължителност на употреба/експозиция	
Не е от значение	
Честота на изпозване Обхваща дневни експозиции до 8 часа	5 дни/седмица

Технически и организационни условия и мерки	
Да се осигури основен стандарт на обща вентилация (1 до 3 смени на въздуха на час).	Производство на химикали или рафинерия със затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване.
Да се осигури основен стандарт на обща вентилация (1 до 3 смени на въздуха на час).	Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в специализирани съоръжения
Локална смукателна вентилация	Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в специализирани съоръжения
Да се осигури основен стандарт на обща вентилация (1 до 3 смени на въздуха на час).	Пулверизиране извън промишлена среда
Локална смукателна вентилация	Пулверизиране извън промишлена среда
	Вижте Раздел 7. Уверете се, че операторите са обучени да сведат до минимум експозициите

Условия и мерки, отнасящи се до индивидуалната защита, хигиената и оценката на здравето	
Вижте точка 8 от ИЛБ за допълнителна информация относно личните предпазни средства	

Други условия засягащи експозицията на работниците	
Вижте точка 8 в ИЛБ	

Допълнителни съвети за добра практика. Задълженията по член 37(4) на REACH не се прилагат

Вижте Раздел 7 относно информация за безопасна работа. Работа с продукта само в затворени системи. Да се осигури достатъчна естествена или принудителна вентилация, когато се извършват дейности по поддръжката.

1.3. Оценка на експозицията и посочване на нейния източник

1.3.1. Изпускане в околната среда и експозиция: PC0, ERC2, ERC8a

Веществото не е класифицирано като вредно за човешкото тяло или околната среда, не е устойчиво, биоакumulативно и токсично (PBT) или много устойчиво и много биоакumulативно (vPvB), така че не се изисква оценка на експозиция или характеристика на риска.

1.3.2. Експозиция на работник: PROC1, PROC8b, PROC11

Веществото не е класифицирано като вредно за човешкото тяло или околната среда, не е устойчиво, биоакumulативно и токсично (PBT) или много устойчиво и много биоакumulативно (vPvB), така че не се изисква оценка на експозиция или характеристика на риска.

1.4. Ръководство за потребителя надолу по веригата за оценка дали той работи в рамките, указани от сценария на експозиция

1.4.1. Околна среда

Ръководство-Околна среда	Да се провери, дали мерките за ограничаване на риска и условията на експлоатация отговарят на описаното по-горе или са също толкова ефикасни.
--------------------------	---

1.4.2. Здраве

Ръководство-Здраве	Директивата се основава на предполагаеми условия на експлоатация, които вероятно не може да се приложат навсякъде; затова може да е необходимо степенуване, за да се дефинират специфичните мерки за ограничаване на риска на място. За степенуването вижте: http://www.ecetoc.org/tra
--------------------	--

2. ES0210021793: Професионална употреба, затворени условия

2.1. Раздел заглавия

Професионална употреба, затворени условия

СЕРеф: ES0210021793

Околна среда	Дескриптори на употребата
CS0310021793	ERC8b, ERC8e, ERC9a, ERC9b

Работник	Дескриптори на употребата
CS0410021793	PROC8a, PROC15, PROC16

2.2. Условия на употреба засягащи експозицията

2.2.1. Контрол на експозицията на околната среда: ERC8b, ERC8e, ERC9a, ERC9b

ERC8b	Широко разпространена употреба на реактивно спомагателно вещество (без включване във или върху изделие, на закрито)
ERC8e	Широко разпространена употреба на реактивно спомагателно вещество (без включване във или върху изделие, на открито)
ERC9a	Широко разпространена употреба на функционален флуид(на закрито)
ERC9b	Широко разпространена употреба на функционален флуид (на открито)

Характеристика на продукта (изделието)	
Физична форма на продукта	Вижте точка 9 в ИЛБ
Концентрация на веществото в продукта	Обхваща процентното съдържание на веществото в продукта до 100%.

Използвано количество, честота и продължителност на употреба (или от експлоатационния живот)	
Действителното количество, с което е работено на място, не влияе върху емисиите в този сценарий, тъй като практически няма изпускане.	
Дни, в които има емисия	260 дни/год Цикличен процес
Дни, в които има емисия	260 дни/год Постоянно отделяне

Технически и организационни условия и мерки	
	Вижте Раздел 8 от Информационния лист за безопасност (Контрол на експозицията върху околната среда).
Технически и организационни мерки	Работете с вещество в затворена система
Въздух	98 % Въздух - минимална ефективност на
Почва	Не е от значение

Вода	Не е от значение
Забележки	Не е от значение
	Няма

Условия и мерки, свързани с общинската пречиствателна станция за отпадъчни води	
Не са приложими контролни мерки за емисиите на отпадъчни води, тъй като няма директно изпускане в отпадъчните води.	

Условия и мерки относно обработката на отпадъците (включително отпадъците от изделията)	
Вижте точка 13 от ИЛБ	Външното третиране и отстраняване на отпадъците трябва да съответства на приложимите местни и/или национални разпоредби
Вижте точка 13 от ИЛБ	Външното оползотворяване и рециклиране на отпадъци трябва да отговаря на приложимите местни и/или национални разпоредби

Други условия засягащи експозицията на околната среда	
Не е от значение	

Допълнителни съвети за добра практика. Задълженията по член 37(4) на REACH не се прилагат

Да се осигури обучение на персонала за минимизиране на изпускане на атмосфера.

2.2.2. Контрол на експозицията на работниците: PROC8a, PROC15, PROC16

PROC8a	Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в неспециализирани съоръжения
PROC15	Употреба на лабораторни реагенти
PROC16	Употреба на горива

Характеристика на продукта (изделието)	
Физична форма на продукта	Вижте точка 9 в ИЛБ
Концентрация на веществото в продукта	Обхваща процентното съдържание на веществото в продукта до 100%.

Използвано количество (или съдържащо се в изделия), честота и продължителност на употреба/експозиция	
Не е от значение	
Обхваща дневни експозиции до 8 часа	5 дни/седмица

Технически и организационни условия и мерки	
Вижте Раздел 7	
Да се осигури основен стандарт на обща вентилация (1 до 3 смени на въздуха на час). Да се осигури достатъчна контролирана вентилация (въздухообмен от 10 до 15 пъти на час)	Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в неспециализирани съоръжения
Локална смукателна вентилация	Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в неспециализирани съоръжения
Да се осигури достатъчна контролирана вентилация (въздухообмен от 10 до 15 пъти на час)	Употреба на лабораторни реагенти
Локална смукателна вентилация	Употреба на лабораторни реагенти
Да се осигури основен стандарт на обща вентилация (1 до 3 смени на въздуха на час).	Употреба на горива

Локална смукателна вентилация	Употреба на горива
	Вижте Раздел 7. Уверете се, че операторите са обучени да сведат до минимум експозициите. Да се осигури надзор над наличието и правилното използване на мерките за ограничаване на риска и спазването на условията за експлоатация.

Други условия засягащи експозицията на работниците	
	Не е налично
Вижте точка 8 в ИЛБ	

Допълнителни съвети за добра практика. Задълженията по член 37(4) на REACH не се прилагат

Вижте Раздел 7 относно информация за безопасна работа. Работа с продукта само в затворени системи. Да се осигури достатъчна естествена или принудителна вентилация, когато се извършват дейности по поддръжката.

2.3. Оценка на експозицията и посочване на нейния източник

2.3.1. Изпускане в околната среда и експозиция: ERC8b, ERC8e, ERC9a, ERC9b

Веществото не е класифицирано като вредно за човешкото тяло или околната среда, не е устойчиво, биоакumulativно и токсично (PBT) или много устойчиво и много биоакumulativно (vPvB), така че не се изисква оценка на експозиция или характеристика на риска.

2.3.2. Експозиция на работник: PROC8a, PROC15, PROC16

Веществото не е класифицирано като вредно за човешкото тяло или околната среда, не е устойчиво, биоакumulativно и токсично (PBT) или много устойчиво и много биоакumulativно (vPvB), така че не се изисква оценка на експозиция или характеристика на риска.

2.4. Ръководство за потребителя надолу по веригата за оценка дали той работи в рамките, указани от сценария на експозиция

2.4.1. Околна среда

Ръководство-Околна среда	Да се провери, дали мерките за ограничаване на риска и условията на експлоатация отговарят на описаното по-горе или са също толкова ефикасни.
--------------------------	---

2.4.2. Здраве

Ръководство-Здраве	Директивата се основава на предполагаеми условия на експлоатация, които вероятно не може да се приложат навсякъде; затова може да е необходимо степенуване, за да се дефинират специфичните мерки за ограничаване на риска на място. За степенуването вижте: http://www.ecetoc.org/tra
--------------------	--

3. ES0310021793: Приложения при потребителя.

3.1. Раздел заглавия

Приложения при потребителя.

CEReф: ES0310021793

3.2. Условия на употреба засягащи експозицията

3.2.1. Контрол на експозицията на околната среда: ERC8a, ERC8b, ERC8e

ERC8a	Широко разпространена употреба на неактивно спомагателно вещество (без включване във или върху изделие, на закрито)
ERC8b	Широко разпространена употреба на реактивно спомагателно вещество (без включване във или върху изделие, на закрито)
ERC8e	Широко разпространена употреба на реактивно спомагателно вещество (без включване във или върху изделие, на открито)

Характеристика на продукта (изделието)	
Физична форма на продукта	газ
Концентрация на веществото в продукта	100
Концентрация на веществото в продукта	Обхваща процентното съдържание на веществото в продукта до 100%.

Използвано количество, честота и продължителност на употреба (или от експлоатационния живот)	
Не е от значение	
Дни, в които има емисия	< 260 дни/год Цикличен процес
Постоянно отделяне	Не е от значение

Условия и мерки относно обработката на отпадъците (включително отпадъците от изделията)	
Да се ограничат и обезвредят отпадъците в съответствие с местните разпоредби	
Изхвърлянето на контейнера да се извършва само чрез доставчик.	

Други условия засягащи експозицията на околната среда	
Не е от значение	

3.2.2. Контрол на експозицията на потребителите: PC0, PC13

PC0	Други
PC13	Горива

Характеристика на продукта (изделието)	
Физична форма на продукта	Вижте точка 9 в ИЛБ
Концентрация на веществото в продукта	Обхваща процентното съдържание на веществото в продукта до 100%.

Използвано количество (или съдържащо се в изделия), честота и продължителност на употреба/експозиция	
Използвани количества	Работа с продукта в незначителни количества
Честота на изпозуване	< 5 дни/седмица
Продължителност на излагане	< 8 h Периодично отделяне

Мерки относно информацията и съветите за потребителите включващи личната защита и хигиена	
Вижте Раздел 8 относно информация за личните предпазни средства	

Допълнителни условия за човешкото здраве	
Допълнителни условия за човешкото здраве	Да се пази от деца

Други условия, засягащи експозицията на потребителя	
	Не е налично
Други оперативни условия	Не е от значение
Вътрешна употреба	Осигурете обща и локална вентилация.

3.3. Оценка на експозицията и посочване на нейния източник

3.3.1. Изпускане в околната среда и експозиция: ERC8a, ERC8b, ERC8e

Веществото не е класифицирано като вредно за човешкото тяло или околната среда, не е устойчиво, биоакumulативно и токсично (PBT) или много устойчиво и много биоакumulативно (vPvB), така че не се изисква оценка на експозиция или характеристика на риска.

3.3.2. Експозиция на потребител: PC0, PC13

Информация за допринасящ сценарий на експозиция
Поради липса на идентифицирана токсикологична опасност за човешкото здраве, не са извършени оценка на експозицията и характеризиране на риска за работника/потребителя

3.4. Ръководство за потребителя надолу по веригата за оценка дали той работи в рамките, указани от сценария на експозиция

3.4.1. Околна среда

Ръководство-Околна среда	Не се отнася за широко разпространени употреби
--------------------------	--

3.4.2. Здраве

Ръководство-Здраве	Спазвайте информацията и указанията за потребителя за сигурна употреба.
--------------------	---

Край на документа