

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

1.1. Идентификатор на продукта

Търговско наименование или обозначение на сместа	Liquified petroleum gas
Регистрационен номер	-
Синоними	Няма.
Дата на издаване	26-Септември-2017
Номер на редакцията	01
Дата на ревизиране	-
Датата на влизане в сила	-

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

Идентифицирани употреби	Употреба като гориво. Промислена, професионална и потребителска употреба. Други употреби за този продукт могат да се намерят в раздел 15 от настоящия информационен лист за безопасност.
Употреби, които не се препоръчват	Не е известен нито един.

1.3. Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

Доставчик	
Наименование на компанията	ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас АД
Адрес	Бургас 8104, България
Телефон (Дежурен специалист)	+359 5511 4040
Факс	+359 5511 5555
Национален токсикологичен център	+359 2915 4409
Единен номер за спешни повиквания	112
електронна поща	SDS@neftochim.bg
Лице за контакт	REACH@neftochim.bg
1.4. Телефонен номер при спешни случаи	+1-760-476-3961 (На разположение 24 часа в денонощието)
Код за достъп	333368

1.4. Телефонен номер при спешни случаи

Общо за ЕС	112 (На разположение 24 часа в денонощието. Информацията за ИЛБ/продукта може да не бъде на разположение за службата за спешна помощ).
Национален токсикологичен информационен център	+359 2 9154 233 (На разположение 24 часа в денонощието. Информацията за ИЛБ/продукта може да не бъде на разположение за службата за спешна помощ).

РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

2.1. Класифициране на веществото или сместа

Сместта е била оценена и (или) тествана по отношение на физическите рискове, и рисковете за здравето и околната среда, и е приложено следното класифициране.

Класифициране според Регламент (ЕО) № 1272/2008 със съответните изменения

Физически опасности		
Запалими газове (включително химически нестабилни газове)	Категория 1	H220 - Изключително запалим газ.
Опасности за здравето		
Мутагенност на зародишните клетки	Категория 1B	H340 - Може да причини генетични дефекти.
Канцерогенност	Категория 1A	H350 - Може да причини рак.

Обобщение на опасностите Изпаренията могат да предизвикат мигновено изгаряне или да изгорят експлозивно. Може да причини рак. Може да причини генетични дефекти.

2.2. Елементи на етикета

Етикетиране съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 изменен

Съдържа: Въглеродороди, С3, Въглеродороди, богати на С3-4, нефтен дестилат

Пиктограми за опасност



Сигнална дума Опасно

Предупреждения за опасност

H220 Изключително запалим газ.
H340 Може да причини генетични дефекти.
H350 Може да причини рак.

Препоръки за безопасност

Предотвратяване

P201 Преди употреба се снабдете със специални инструкции.
P202 Не използвайте преди да сте прочели и разбрали всички предпазни мерки за безопасност.
P280 Използвайте предпазни ръкавици/предпазно облекло/предпазни очила/предпазна маска за лице.

Реагиране

P308 + P313 ПРИ явна или предполагаема експозиция: Потърсете медицински съвет/помощ.
P377 Пожар от изтекъл газ: Не гасете освен при възможност за безопасно отстраняване на теча.

Съхранение

P403 Да се съхранява на добре проветриво място.

Изхвърляне

P501 Съдържанието/съдът да се изхвърли в съответствие с местните/регионалните/националните/международните разпоредби.

Допълнителна информация върху етикета Няма.

2.3. Други опасности Не е устойчиво, биоакumulativно и токсично (PBT) или високо устойчиво и много устойчиво и много биоакumulativно (vPvB) вещество или смес.

РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

3.2. Смеси

Обща информация

Химично наименование	%	CAS номер / ЕО номер	Регистрационен номер по REACH	Индекс №	Забележки
Въглеродороди, богати на С3-4, нефтен дестилат	>88	68512-91-4 270-990-9	Без данък	649-083-00-0	
Класифициране:	Flam. Gas 1;H220, Press. Gas;H280, Muta. 1B;H340, Carc. 1A;H350				K,U
Въглеродороди, С3	<12	68606-26-8 271-735-4	01-2119521732-46-0001	649-094-00-0	
Класифициране:	Flam. Gas 1;H220, Press. Gas;H280, Muta. 1B;H340, Carc. 1A;H350				K,U

Списък на съкращенията и символите, които могат да бъдат използвани по-горе

Бележка К: Класифицирането като канцерогенно или мутагенно не следва да се прилага, ако може да се покаже, че веществото съдържа по-малко от 0,1 тегловни процента 1,3-бутадиен (EINECS No 203-450-8). Ако веществото не е класифицирано като канцерогенно или мутагенно, следва да се прилагат най-малко препоръките за безопасност (P102-)P210-P403 (таблица 3.1) или S- фразите (2-)9-16 (таблица 3.2). Тази бележка се прилага само за определени сложни вещества от част 3, получени при нефтопреработка.

Забележка U (Таблица 3.1): Когато бъдат пуснати на пазара, газовете следва да се класифицират като „Газове под налягане“, в една от групите „сгъстен газ“, „втечен газ“, „охладен втечен газ“ или „разтворен газ“. Групата зависи от физическото състояние, в което газът е опакован, и следователно трябва да се определя според всеки отделен случай.

Коментари върху състава Всички концентрации са в тегловни проценти, освен ако съставката е газ. Концентрациите на газовете са в обемни проценти.
Пълният текст на всички предупреждения за опасност е даден в раздел 16.

РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

Обща информация

Топлинни изгаряния: Измийте незабавно с вода. Докато правите това, свалете дрехите, които не са залепнали към засегнатата област. Извикайте линейка. Продължете да миете, докато пътувате към болницата. В случай на дискомфорт потърсете медицинска помощ.

4.1. Описание на мерките за първа помощ

Вдишване	Преместете пострадалия на чист въздух. Ако не диша, освободете дихателните пътища и започнете изкуствено дишане уста в уста или използвайте апарат за ръчно обдишване. Незабавно потърсете медицинска помощ. При затруднено дишане, транспортирайте пострадалия до медицински център и, при възможност, му дайте поддържащ кислород.
Контакт с кожата	При измръзване не махайте дрехите, а започнете да миете изобилно с хладка вода. Извикайте линейка и продължете да миете до пристигането в болница.
Контакт с очите	Очите да се промият незабавно с обилни количества вода в течение на поне 15 минути. Потърсете медицинска помощ, ако раздразнението се обостри или продължи.
Поглъщане	При нормални атмосферни условия материалът съществува под формата на газ и няма вероятност от поемане.

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

Наркоза. Поведенчески промени. Спад на моторните функции.

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

Третирайте симптоматично.

РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки

Общи пожарни опасности

Контейнерите могат да избухнат при нагряване. Газът може да се разнесе на значително разстояние, да достигне източник на запалване и да причини обратен удар на пламъка. Може да образува експлозивни смеси с въздуха.

5.1. Пожарогасителни средства

Подходящи пожарогасителни средства Сух прах. Въглероден диоксид (CO₂).

Неподходящи пожарогасителни средства Не гасете с водни струи, тъй като това ще спомогне за разпространението на огъня.

5.2. Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

При пожар могат да се образуват опасни за здравето газове.

5.3. Съвети за пожарникарите

Специални предпазни средства за пожарникари При пожар трябва да се носи самостоятелен дихателен апарат и пълно защитно оборудване.

Специални противопожарни процедури Да се носи пълно предпазно оборудване, включително шлем, самостоятелен дихателен апарат със свръхналягане или с принудително подаване на въздух под налягане, защитно облекло и лицева маска. Ако цистерна, вагон или камион-цистерна бъдат обхванати от пожар, районът да се ИЗОЛИРА на 800 метра (1/2 миля) във всички посоки; също така да се проведе първоначална евакуация на 800 метра (1/2 миля) във всички посоки. ВИНАГИ стойте далече от обхванати от пламъци цистерни. Пожарът да се гаси от максимално разстояние или да се използват държачи за маркучи или дюзи с мониториране (monitor nozzles) без нужда от човешка намеса. Изтеглете се незабавно в случай на нарастващ звук от предпазни вентилни устройства или каквото и да е обезцветяване на резервоарите поради пожар. Контейнерите да се извадят от зоната на пожара, ако това може да се направи без риск. При масивен пожар да се използват държачи на маркучи или дюзи с мониторинг (monitor nozzles) без обслужващ персонал; ако това е невъзможно изтеглете се от района и оставете пожара да гори. Използвайте водна струя за охлаждане на неотворени контейнери. Охлаждайте контейнерите с обилни количества вода дълго време след угасяването на огъня.

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 Да се застане от страната, обратна на посоката на вятъра. Преди навлизане в затворени пространства те да бъдат вентилирани. Елиминирайте всички източници на запалване (не трябва да има никакви цигари, огънове, искри или пламъци в непосредствена близост). Да се носи подходящо защитно облекло, ръкавици и предпазни средства за очите/лицето. За информацията относно личната защита вижте раздел 8 от Листа за безопасност.

За лицата, отговорни за спешни случаи Използвайте личните предпазни средства, препоръчани в раздел 8 от информационния лист за безопасност.

6.2. Предпазни мерки за опазване на околната среда

Спрете изтичането, ако няма риск. Каналите трябва да се покрият, а мазетата и шахтите - евакуират. Свържете се с местните власти в случай на изливане в канализацията или във водната среда.

6.3. Методи и материали за ограничаване и почистване

Вентилирайте добре. Спрете изтичането на газ или течност, ако е възможно. Махнете източните на запалване. Не допускайте химикалът да навлезе в затворени пространства (като канализацията например) поради опасност от експлозия. Каналите, които трябва да попречат на образуването на експлозивни концентрации от пари, могат да се използват.

6.4. Позоваване на други раздели

За информация относно личната защита вижте раздел 8 от Листа за безопасност. За изхвърляне на отпадъците вижте раздел 13 от SDS (Информационния лист за безопасност).

РАЗДЕЛ 7: Работа и съхранение

7.1. Предпазни мерки за безопасна работа

Осигурете достатъчно добра вентилация. Избягвайте контакт с очите, кожата и дрехите. Материалът може да отнеме кислорода от въздуха до опасно ниски нива. Избягвайте вдишване на газ. Носете подходящо лично защитно оборудване. Продуктът е силно възпламеним. Може да образува експлозивни смеси с въздуха. Избягвайте топлина, искри, открити пламъци и други източници на запалване. Заземете контейнера и оборудването за пренасяне, за да елиминирате електростатични искри. Спазвайте добрите индустриални хигиенни практики.

7.2. Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Съхранение на запалим компресиран газ. Пазете далече от топлина, искри или открит пламък. Пазете на студено, добре проветрено място. Съхранявайте далеч от несъвместими материали.

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

Спазвайте насоките за най-добрите практики в индустриалния сектор.

РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

8.1. Параметри на контрол

Гранични стойности на професионална експозиция

Не са отбелязани граници на експозиция за съставката (съставките).

Биологични гранични стойности

Не са отбелязани биологични гранични стойности на експозиция за съставката (съставките).

Препоръчителни процедури за наблюдение

Следвайте стандартните процедури за мониторинг.

Получени недействащи дози/концентрации (DNEL)

Общото население

Компоненти

Стойност

Фактор на оценка на безопасността

Забележки

Въглеродороди, C3 (CAS 68606-26-8)

Дългосрочна, системна, инхалационна 0,066 mg/m3

1

Канцерогенност

Работници

Компоненти

Стойност

Фактор на оценка на безопасността

Забележки

Въглеродороди, C3 (CAS 68606-26-8)

Дългосрочна, системна, дермална 23,4 mg/kg/ден

Дългосрочна, системна, инхалационна 2,21 mg/m3

Канцерогенност

Канцерогенност

Предполагаеми недействащи концентрации (PNECs)

Не е в наличност.

8.2. Контрол на експозицията

Подходящ инженерен контрол

Спазвайте границите на излагане по време на работа и минимизирайте опасността от вдишване. Използвайте оборудване, обезопасено срещу експлозия. Осигурете лесен достъп до воден източник или авария душ.

Индивидуални мерки за защита, като например лични предпазни средства

Обща информация

Използвайте предписаните лични предпазни средства. Личното защитно оборудване трябва да се избира според нормите на CEN (Европейската организация по стандартизация) и след обсъждане с доставчика на лично защитно оборудване.

Защита на очите/лицето

Риск от контакт: Носете очила или лицев щит.

Защита на кожата

- Защита на ръцете

Риск от контакт: Носете предпазващи от студ ръкавици. Препоръка за подходящи ръкавици можете да получите от фирмата снабдител на ръкавици.

- Други

Да се носи подходящо защитно облекло.

Защита на дихателните пътища

В случай на недостатъчна вентилация използвайте цяла маска със система за снабдяване на въздух. Потърсете съвет от местния наблюдател.

Термични опасности

Носете подходящо облекло за топлинна защита, когато това е необходимо.

Хигиенни мерки

Работете в съответствие с правилата за промишлена хигиена и техника за безопасност. Следвайте всички медицински изисквания за наблюдение.

Контрол на експозицията на околната среда

Информирайте съответните ръководни или наблюдаващи органи за всяко изхвърляне в околната среда.

РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства

9.1. Информация относно основните физични и химични свойства

Външен вид

Агрегатно състояние	газ.
Форма	Втечен газ под налягане.
Цвят	Безцветен.
Мирис	Сладък.
Граница на мириса	Не е в наличност.
pH	Не е в наличност.
Точка на топене/точка на замръзване	-187,6 - -138,3 °C (-305,68 - -216,94 °F)
Начална точка на кипене и интервал на кипене	-161,48 - -0,5 °C (-258,66 - 31,1 °F)
Точка на запалване	-104,0 - -60,0 °C (-155,2 - -76,0 °F)
Скорост на изпаряване	Не е в наличност.
Запалимост (твърдо вещество, газ)	Не е в наличност.

Горни/долни граници на запалимост или експлозия

Граница на запалимост - долна (%)	> 1,8
Граница на запалимост - горна (%)	< 15
Налягане на парите	370 kPa при 27°C
Плътност на парите	Не е в наличност.
Относителна плътност	Не е в наличност.
Коефициент на разпределение: n-октанол/вода	Log Kow: 1.09 - 2.8.
Температура на samozапалване	287 - 537 °C (548,6 - 998,6 °F)
Температура на разпадане	Не е в наличност.
Температура на вискозитета	Не е приложимо.
Експлозивни свойства	Невзривоопасен.
Оксидиращи свойства	Не е оксидиращ.

9.2. Друга информация

Плътност	0,42 - 0,59 g/cm ³ в 25 °C
Процент летливи	100 %
Летливи органични компоненти (VOC)	100 %

РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност

10.1. Реактивност	Продуктът е нереактивен при нормални условия на употреба, съхранение и транспорт.
10.2. Химична стабилност	Стабилно при нормални условия. Топлината може да накара контейнерите да експлодират.
10.3. Възможност за опасни реакции	Не се наблюдава опасна полимеризация. Не протичат опасни реакции.
10.4. Условия, които трябва да се избягват	Топлина, искри, пламъци, високи температури. Контакт с несъвместими материали.
10.5. Несъвместими материали	Силни оксидиращи агенти.
10.6. Опасни продукти на разпадане	Не са известни опасни продукти на разлагане.

РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

Обща информация	Втечен газ под налягане. Директният контакт с течността може да причини измръзване. Вдишването може бързо да доведе до задушаване.
-----------------	--

Информация относно вероятните пътища на експозиция

Вдишване	Опасност от задушаване (асфикция), ако се остави да се акумулира до концентрации, които намаляват кислорода до по-ниски от безопасните за дишането нива.
----------	--

Контакт с кожата	Контактът с втечнения газ може да причини измръзване.
Контакт с очите	Контактът с втечнения газ може да причини измръзване.
Поглъщане	Няма вероятност поради формата на продукта.
Симптоми	Наркоза. Поведенчески промени. Спад на моторните функции.
11.1. Информация за токсикологичните ефекти	
Остра токсичност	Вдишването на високи концентрации може да причини виене на свят, замаяване, главоболие, гадене и загуба на координация. Продължителното вдишване може да доведе до загуба на съзнанието. Опасност от задушаване (асфикция), ако се остави да се акумулира до концентрации, които намаляват кислорода до по-ниски от безопасните за дишането нива.
Корозивност/дразнене на кожата	Контактът с втечен газ може да причини измръзвания, а в някои случаи - увреждане на тъкните.
Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите	Директният контакт с втечен газ може да увреди очите посредством измръзване.
Сенсибилизация на дихателните пътища	Въз основа на наличните данни критериите за класифициране не са изпълнени.
Сенсибилизация на кожата	Въз основа на наличните данни критериите за класифициране не са изпълнени.
Мутагенност на зародишните клетки	Може да причини генетични дефекти.
Канцерогенност	Може да причини рак.
Токсичност за репродукцията	Въз основа на наличните данни критериите за класифициране не са изпълнени.
Специфична токсичност за определени органи – еднократна експозиция	Въз основа на наличните данни критериите за класифициране не са изпълнени.
Специфична токсичност за определени органи – повтаряща се експозиция	Въз основа на наличните данни критериите за класифициране не са изпълнени.
Опасност при вдишване	Въз основа на наличните данни критериите за класифициране не са изпълнени.
Информация за сместа и информация за веществата	Неприложим.
Друга информация	Не е забелязано никакво друго специфично остро или хронично въздействие върху здравето.

РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

12.1. Токсичност	Въз основа на наличните данни, критериите за класифициране не са изпълнени за опасни за водната среда.
12.2. Устойчивост и разградимост	Продуктът се саморазпада лесно.
12.3. Биоакмулираща способност	Продуктът не се биоакмулира.
Коефициент на разпределение (n-октанол/вода (log Kow))	Log Kow: 1.09 - 2.8.
Фактор на биоконцентрация (BCF)	Не е в наличност.
12.4. Преносимост в почвата	Няма отношение поради формата на продукта.
Преносимостта като цяло	Този продукт е летливо вещество, което може да се разпространи в атмосферата.
12.5. Резултати от оценката на PBT и vPvB	Не е устойчиво, биоакмулативно и токсично (PBT) или високо устойчиво и много устойчиво и много биоакмулативно (vPvB) вещество или смес.
12.6. Други неблагоприятни ефекти	Продуктът е летливо органично съединение с потенциал за образуване на фотохимичен смог.

РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

13.1. Методи за третиране на отпадъци	
Остатъчни отпадъци	Изхвърлете в съответствие с местните изисквания.
Замърсена опаковка	Тъй като изпразнените контейнери могат да задържат остатъци от продукта, следвайте предупрежденията на етикета, дори и след като контейнерът е изпразнен.

Европейски код на отпадъци	This code has been assigned based upon the most common uses for this material and may not reflect contaminants resulting from actual use. Waste generators/producers are responsible for assessing the actual process used when generating the waste and it's contaminants in order to assign the proper waste disposal code.
Методи (информация) на изхвърляне	Да се изхвърля в съответствие с всички действащи нормативни документи. Този материал и неговата опаковка да се третира като опасен отпадък.

РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането

ADR

14.1. Номер по списъка на ООН	UN1965
14.2. Точно наименование на пратката по списъка на ООН	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, H.Y.K.
14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране	
Клас	2.1
Допълнителен риск	-
Етикет(и)	2.1
Номер на ADR клас на опасност	23
Код за ограничение при преминаване през тунели	B/D
14.4. Опаковъчна група	-
14.5. Опасности за околната среда	Не.
14.6. Специални предпазни мерки за потребителите	Преди използване прочетете инструкциите за безопасност, информационния лист за безопасност и процедурите при спешни случаи.

RID

14.1. Номер по списъка на ООН	UN1965
14.2. Точно наименование на пратката по списъка на ООН	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, H.Y.K.
14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране	
Клас	2.1
Допълнителен риск	-
Етикет(и)	2.1 (+13)
14.4. Опаковъчна група	-
14.5. Опасности за околната среда	Не.
14.6. Специални предпазни мерки за потребителите	Преди използване прочетете инструкциите за безопасност, информационния лист за безопасност и процедурите при спешни случаи.

ADN

14.1. Номер по списъка на ООН	UN1965
14.2. Точно наименование на пратката по списъка на ООН	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, H.Y.K.
14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране	
Клас	2.1
Допълнителен риск	-
Етикет(и)	2.1
14.4. Опаковъчна група	-
14.5. Опасности за околната среда	Не.
14.6. Специални предпазни мерки за потребителите	Преди използване прочетете инструкциите за безопасност, информационния лист за безопасност и процедурите при спешни случаи.

IATA

14.1. UN number	UN1965
14.2. UN proper shipping name	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S.
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	2.1

Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	-
14.5. Environmental hazards	No.
ERG Code	10L
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

IMDG

14.1. UN number	UN1965
14.2. UN proper shipping name	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S.
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	2.1
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	-
14.5. Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	F-D, S-U
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

14.7. Транспортиране в наливно състояние съгласно анекс II към MARPOL и Кодекса IBC

Неприложим.

РАЗДЕЛ 15: Информация относно нормативната уредба

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

Нормативни актове на ЕС

- Регламент (ЕО) № 1005/2009 относно вещества, които нарушават озоновия слой, Приложения I и II, с измененията
Не регистриран.
- Регламент (ЕО) № 850/2004 относно устойчивите органични замърсители, Приложение I с измененията
Не регистриран.
- Регламент (ЕС) № 649/2012 относно износа и вноса на опасни химикали, Приложение I, Част 1 с измененията
Не регистриран.
- Регламент (ЕС) № 649/2012 относно износа и вноса на опасни химикали, Приложение I, Част 2 с измененията
Не регистриран.
- Регламент (ЕС) № 649/2012 относно износа и вноса на опасни химикали, Приложение I, Част 3 с измененията
Не регистриран.
- Регламент (ЕС) № 649/2012 относно износа и вноса на опасни химикали, Приложение V с измененията
Не регистриран.
- Регламент (ЕО) № 166/2006, Приложение II, Регистър за изпускане и пренос на замърсители, с измененията
Не регистриран.
- Регламент (ЕО) № 1907/2006, REACH, Член 59 (10), Списък с кандидат-веществата, така като в момента е публикуван от ECHA
Не регистриран.

Разрешаване

- Регламент (ЕО) № 1907/2006 REACH, Приложение XIV, Вещества подлежащи на разрешение със съответните изменения
Не регистриран.

Ограничения за употреба

- Регламент (ЕО) № 1907/2006, REACH, Приложение XVII, Вещества, предмет на ограничения върху пускането на пазара и употребата, с измененията
Въглеродороди, C3 (CAS 68606-26-8)
Въглеродороди, богати на C3-4, нефтен дестилат (CAS 68512-91-4)
- Директива 2004/37/ЕО: относно защитата на работниците от рисковете, свързани с експозицията на канцерогени или мутагени по време на работа, с измененията
Въглеродороди, C3 (CAS 68606-26-8)
Въглеродороди, богати на C3-4, нефтен дестилат (CAS 68512-91-4)

Други нормативни актове на ЕС

- Директива 2012/18/ЕС относно опасностите от големи аварии, които включват опасни вещества, както е изменена
Въглеродороди, C3 (CAS 68606-26-8)

Други разпоредби	Продуктът е класифицирани и етикетирани в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 (Регламент CLP) и последващите изменения. Този информационен лист за безопасност е в съответствие с изискванията на Регламент (ЕО) № 1907/2006 с измененията. Директива 2012/18/ЕС относно опасностите от големи аварии, които включват опасни вещества: Част 1 (Посочени вещества): Втечени изключително запалими газове (вкл. втечен нефтен газ) и природен газ
Национални нормативни актове	Млади хора под 18 години нямат право да работят с този лекарствен продукт в съответствие с Директива 94/33/ЕО за закрила на младите хора на работното място, с измененията. В съответствие с Директива 92/85/ЕИО, както е изменена, бременни жени не трябва да работят с продукта, ако има и най-малък риск от експозиция. Следвайте националните разпоредби за работа с химически продукти.
15.2. Оценка на безопасността на химично вещество или смес	Не е проведена оценка на химическата безопасност за това вещество. Други регистрирани употреби: Употреба при формулиране. Употреба при разпространение и формулиране.

РАЗДЕЛ 16: Друга информация

Списък на съкращенията

PBT: устойчиво, биоакumulativно и токсично.
vPvB: много устойчиви и много биоакumulиращо.

Позовавания

CLP файлове – <http://concaawe.org/>

Информация относно оценката на метода, водещ до класифицирането на сместа

Класифицирането на опасностите за здравето и околната среда се получава чрез комбинация от методи на изчисление и данни от изпитвания, ако има такива.

Пълен текст на всички предупреждения за опасност, които не са изцяло изписани в раздели 2–15

H220 Изключително запалим газ.
H280 Съдържа газ под налягане; може да експлодира при нагряване.
H340 Може да причини генетични дефекти.
H350 Може да причини рак.

Информация за обучението

Следвайте инструкциите за обучение при работа с този материал.

Отказ

Информацията в Информационния лист за безопасност се основава на най-добрите познания и опит налични в момента на съответната ревизия и се отнася изключително до продукта такъв какъвто е при доставката. Информацията и препоръките се предлагат за да бъдат взети под внимание и проверени от потребителя. Логото и името „ЛУКОЙЛ нефтена компания“ може да включва всеки или повече от „ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас“ или „ЛУКОЙЛ“ или всяко друго дружество в което те участват директно или индиректно.

Приложение към разширения информационен лист за безопасност (РИЛБ)

Съдържание

ES1 Производство на Други Нефтени Газове (SU3, SU8, SU9, ERC4, ERC1, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15)	11
ES2 Дистрибуция на Други Нефтени Газове (SU3, SU8, SU9, ERC2, ERC1, ERC3, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15)	14
ES3 Формулиране на Други Нефтени Газове (SU3, SU10, ERC2, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15)	18
ES4 Употреба на Други Нефтени Газове в горива (SU3, ERC7, PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16)	21
ES5 Употреба на Други Нефтени Газове в горива (SU22, ERC9b, ERC9a, PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16)	24
ES6 Употреба на Други Нефтени Газове в горива (SU21, PC13)	27

1 - Сценарий на експозиция за работниците

1. Производство на Други Нефтени Газове

Списък с дескриптори на употреба

Сектор(и) на употреба SU3: Промислени употреби
SU8: Производство на насипни, широкомащабни химикали (включително петролни продукти)
SU9: Производство на фини химикали

Име на допълващ сценарий, свързан с околната среда и съответно освобождаване в околната среда (ERC) ERC1: Производство на вещества
ERC4: Употреба на нереактивно помощно средство в индустриален обект (без включване във или върху изделия)

Списък с имена на допълващи сценарии за работници и съответнати категории на процеси (PROCs) PROC1: Химическо производство или рафинерия в затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване
PROC2: Химическо производство или рафинерия в затворен непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване
PROC3: Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси със случайно контролирана експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване
PROC4: Химическа продукция, където се появява възможност за експозиция
PROC8a: Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) в общи съоръжения
PROC8b: Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) в специални съоръжения
PROC15: Употреба на лабораторни реагенти

Допълнителни обяснения

Друг процес или дейност Производство на веществото или използването му като технологичен химикал или екстракционно вещество. Включва рециклиране/възстановяване, трансфери на материали, съхранение, отбиране на проби, свързаните с тях лабораторни дейности, поддръжка и натоварване (включително на морски кораб/шлеп, сухопътна/жп цистерна и в насипно състояние в контейнер).

2.1.1. Допълващ сценарий на експозиция контролиращ експозицията на околната среда за Производство на вещества

Характеристики на продукта

Агрегатно състояние Течност.

Използвани количества Не е в наличност.

Честота и продължителност на употреба

Периодичен процес Не е в наличност.

Непрекъснат процес Не е в наличност.

Фактори, свързани с околната среда, които не се влияят от управлението на риска

Коефициент на разреждане на местни пресни води: Не е в наличност.

Коефициент на разреждане на местни морски води: Не е в наличност.

Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на околната среда

Не е в наличност.

Мерки за управление на риска (RMM)

Технически условия и мерки на ниво процес (източник) за предотвратяване на изпускане Не е в наличност.

Технически условия и мерки на място за редуциране или ограничаване на изпускания, въздушни емисии и освобождавания в почвата

Въздух Не е в наличност.

Почва Не е в наличност.

Вода Не е в наличност.

Седимент Не е в наличност.

Забележки Не е в наличност.

Организационни мерки за превенция/ограничаване на освобождаване на място Не е в наличност.

Условия и мерки, свързани с общинска инсталация за третиране на отпадъчни води

Размер на общинската инсталация/система за обработка на отпадъчни води (m³/d)

вид Не е в наличност.

Скорост на изпускане Не е в наличност.

Ефективност на третирането Не е в наличност.

Техника за третиране на утайка Не е в наличност.

Мерки за ограничаване на въздушни емисии Не е в наличност.

Условия и мерки, свързани с външно третиране на отпадъци за обезвреждане

Фракция на използвано количество, прехвърлено за външно обезвреждане на отпадъци

Подходящо третиране на отпадъци Не е в наличност.

Методи на обезвреждане Не е в наличност.

Ефективност на третирането Не е в наличност.

Забележки Не е в наличност.

Условия и мерки, свързани с външно оползотворяване на отпадъците

Фракция на използвано количество, прехвърлено за външно обезвреждане на отпадъци

Подходящи операции по възстановяване Не е в наличност.

Ефективност на третирането Не е в наличност.

Забележки Не е в наличност.

Допълнителни съвети за добра практика извън обсега на Оценката на химическата безопасност (CSA) по REACH Не е в наличност.

2.2.1. Допринасящ сценарий на въздействие контролиращ експозицията на работниците в Химическо производство или рафинерия в затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване

Категории на процеси извън обсега на Оценката на химическата безопасност (CSA) по REACH Химическо производство или рафинерия в затворен непрекъснат процес със случайна контролирана експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване
Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси със случайно контролирана експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване
Химическа продукция, където се появява възможност за експозиция
Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) в общи съоръжения
Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) в специални съоръжения
Употреба на лабораторни реагенти

Характеристики на продукта

Концентрация на веществото в смес Изисква стая с обем от максимум [m³]: ...

Физическа форма на продукта Течност.

Налягане на парите Течност, налягане на парите > 10 kPa при стандартна температура и налягане

Температура на процеса Предполага се употреба при не повече от 20°C над нормалната температура на околната среда.

Използвани количества

Неприложим.

Честота и продължителност на употреба

Покрива дневна експозиция до 8 часа.

Човешки фактори, които не се влияят от управлението на риска

Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на работниците

Обхваща потребителски употреби при течни горива

Други оперативни условия от значение

Неприложим.

Мерки за управление на риска (RMM)

Технически условия и мерки на ниво процес (източник) за предотвратяване на изпускане

Общи мерки (канцерогени):
Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с обучение за специфични дейности.

Обща експозиция (затворени системи); Обща експозиция (затворени системи) С взимане на проби Със случайна контролирана експозиция; Обща експозиция (затворени системи) Използване в затворени процеси на цикъла: Непрекъснат процес

Технически условия и мерки за контролиране на разпръскването от източник към работник

Обща експозиция (отворени системи) Периодичен процес С взимане на проби: Работете с веществото само в предимно затворена система с инсталация за отработен въздух. Да се осигури добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 въздухообмена за час). или Убедете се, че работата се извършва навън. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 1 час на ден.

Трансфер на насипни товари Отворени системи:
Да се манипулира субстанцията в затворена система. Убедете се, че преливането на материала е капсуловано или се извършва под инсталацията за отработен въздух.

Трансфер на насипни товари Затворени системи: Убедете се, че преливането на материала е капсуловано или се извършва под инсталацията за отработен въздух.

Организационни мерки за предотвратяване/ограничаване на аварийно изпускане, разсейване и експозиция

Почистване и поддръжка на съоръжението:
Преди отваряне или поддръжка на съоръжението трябва да премине на по-малък товар и да бъде изплакнато. Гарантирайте допълнителна вентилация на точките, където настъпват емисии.

Съхранение Със случайна контролирана експозиция:
Убедете се, че преливането на материала е капсуловано или се извършва под инсталацията за отработен въздух. Съхранявайте веществото в затворена система.

Проба от процеса:
Подсигурете достатъчна обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час). или Убедете се, че работата се извършва навън.

Лабораторни дейности:
Работете под димоотвод или по подходящ равностоеен метод, за да намалите експозицията.

Условия и мерки, свързани с лични предпазни средства, хигиена и здравна оценка

Взимане на проби от процеса:
Да се манипулира субстанцията в затворена система. Използвайте система за вземане на проби за контрол на експозицията.

3. Оценка на експозицията

Околна среда

Неприложим.

Здраве

За преценка на експозициите на работното място се използва инструментът ECETOC TRA, освен ако не е посочено друго.

4. Ръководство за потребителя надолу по веригата, за да се прецени дали той работи в рамките на границите, заложи от сценария на експозиция (ES)

Околна среда

Неприложим.

Здраве

Потвърдете, че препоръчаните мерки за управление на риска (MUP) и работни условия (PY) са такива, каквито са предписани, или с еквивалентна ефективност.

2 - Сценарий на експозиция за работниците

1. Дистрибуция на Други Нефтени Газове

Списък с дескриптори на употреба

Сектор(и) на употреба SU3: Промислени употреби
SU8: Производство на насипни, широкомащабни химикали (включително петролни продукти)
SU9: Производство на фини химикали

Име на допълващ сценарий, свързан с околната среда и съответно освобождаване в околната среда (ERC) ERC1: Производство на вещества
ERC2: Формулиране в смес
ERC3: Формулиране в твърда матрица
ERC4: Употреба на нереактивно помощно средство в индустриален обект (без включване във или върху изделие)
ERC5: Употреба в индустриален обект, водеща до включване в/върху изделие
ERC6a: Употреба на междинен продукт
ERC6b: Употреба на реактивно помощно средство в индустриален обект (без включване във или върху изделие)
ERC6с: Употреба като реактивно спомагателно вещество на индустриална площадка (без включване във или върху изделие)
ERC6d: Употреба на реактивни регулатори на процеси в полимеризационни процеси в индустриален обект (с включване или без включване във или върху изделие)
ERC7: Употреба на функционален флуид в индустриален обект

Списък с имена на допълващи сценарии за работници и съответните категории на процеси (PROCs) PROC1: Химическо производство или рафинерия в затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване
PROC2: Химическо производство или рафинерия в затворен непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване
PROC3: Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси със случайно контролирана експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване
PROC4: Химическа продукция, където се появява възможност за експозиция
PROC8a: Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) в общи съоръжения
PROC8b: Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) в специални съоръжения
PROC9: Трансфер на вещество или смес в малки контейнери (специална линия за пълнене, включително претегляне)
PROC15: Употреба на лабораторни реагенти

Допълнителни обяснения

Друг процес или дейност Товарене (включително морски плавателен съд /баржа, ж.п./авто цистерна и товарене на IBC) и препаKETиране (включително газови бутилки и малки газови бутилки) на веществото, включително дистрибуцията му и свързаните лабораторни дейности.

2.1.1. Допълващ сценарий на експозиция контролиращ експозицията на околната среда за Производство на вещества

Характеристики на продукта

Агрегатно състояние Течност.

Използвани количества

Не е в наличност.

Честота и продължителност на употреба

Периодичен процес Не е в наличност.

Непрекъснат процес Не е в наличност.

Фактори, свързани с околната среда, които не се влияят от управлението на риска

Коефициент на разреждане на местни пресни води: Не е в наличност.

Коефициент на разреждане на местни морски води: Не е в наличност.

Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на околната среда

Не е в наличност.

Мерки за управление на риска (RMM)

Технически условия и мерки на ниво процес (източник) за предотвратяване на изпускане Не е в наличност.

Технически условия и мерки на място за редуциране или ограничаване на изпускания, въздушни емисии и освобождавания в почвата

Въздух Не е в наличност.

Почва Не е в наличност.

Вода Не е в наличност.

Седимент Не е в наличност.

Забележки Не е в наличност.

Организационни мерки за превенция/ограничаване на освобождаване на място Не е в наличност.

Условия и мерки, свързани с общинска инсталация за третиране на отпадъчни води

Размер на общинската инсталация/система за обработка на отпадъчни води (m³/d)

вид Не е в наличност.

Скорост на изпускане Не е в наличност.

Ефективност на третирането Не е в наличност.

Техника за третиране на утайка Не е в наличност.

Мерки за ограничаване на въздушни емисии Не е в наличност.

Условия и мерки, свързани с външно третиране на отпадъци за обезвреждане

Фракция на използвано количество, прехвърлено за външно обезвреждане на отпадъци

Подходящо третиране на отпадъци Не е в наличност.

Методи на обезвреждане Не е в наличност.

Ефективност на третирането Не е в наличност.

Забележки Не е в наличност.

Условия и мерки, свързани с външно оползотворяване на отпадъците

Фракция на използвано количество, прехвърлено за външно обезвреждане на отпадъци

Подходящи операции по възстановяване Не е в наличност.

Ефективност на третирането Не е в наличност.

Забележки Не е в наличност.

Допълнителни съвети за добра практика извън обсега на Оценката на химическата безопасност (CSA) по REACH Не е в наличност.

2.2.1. Допринасящ сценарий на въздействие контролиращ експозицията на работниците в Химическо производство или рафинерия в затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване

Категории на процеси извън обсега на Оценката на химическата безопасност (CSA) по REACH

Химическо производство или рафинерия в затворен непрекъснат процес със случайна контролирана експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване

Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси със случайно контролирана експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване

Химическа продукция, където се появява възможност за експозиция

Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) в общи съоръжения

Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) в специални съоръжения

Трансфер на вещество или смес в малки контейнери (специална линия за пълнене, включително претегляне)

Употреба на лабораторни реагенти

Характеристики на продукта

Концентрация на веществото в смес	Изисква стая с обем от максимум [m3]: ...
Физическа форма на продукта	Течност.
Налягане на парите	Течност, налягане на парите > 10 kPa при стандартна температура и налягане
Температура на процеса	Предполага се употреба при не повече от 20°C над нормалната температура на околната среда.

Използвани количества

Неприложим.

Честота и продължителност на употреба

Покрива дневна експозиция до 8 часа

Човешки фактори, които не се влияят от управлението на риска

Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на работниците

Обхваща потребителски употреби при течни горива

Други оперативни условия от значение

Не е в наличност.

Мерки за управление на риска (RMM)

Технически условия и мерки на ниво процес (източник) за предотвратяване на изпускане	Общи мерки (канцерогени): Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с обучение за специфични дейности. Обща експозиция (затворени системи); Обща експозиция (затворени системи) С взимане на проби Със случайна контролирана експозиция; Обща експозиция (затворени системи) Използване в затворени процеси на цикъла: Непрекъснат процес
Технически условия и мерки за контролиране на разпръскването от източник към работник	Обща експозиция (отворени системи) Периодичен процес С взимане на проби: Да се осигури добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 въздухообмена за час). Вземане на проба с помощта на затворен кръг или друга система за избягване на експозицията. Обща експозиция (затворени системи) Използване в затворени процеси на цикъла: Да се осигури добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 въздухообмена за час). Убедете се, че преливането на материала е капсуловано или се извършва под инсталацията за отработен въздух.
Организационни мерки за предотвратяване/ограничаване на аварийно изпускане, разсейване и експозиция	Почистване и поддръжка на съоръжението: Подсигурете достатъчна контролирана вентилация (10 до 15 смени на въздуха на час). Убедете се, че преливането на материала е капсуловано или се извършва под инсталацията за отработен въздух. Съхранение Със случайна контролирана експозиция: Съхранявайте веществото в затворена система. Убедете се, че работата се извършва навън. Лабораторни дейности: Работете под димоотвод или по подходящ равностоеен метод, за да намалите експозицията. Трансфер на насипни товари Затворени системи: Да се манипулира субстанцията в затворена система. Убедете се, че преливането на материала е капсуловано или се извършва под инсталацията за отработен въздух.
Условия и мерки, свързани с лични предпазни средства, хигиена и здравна оценка	Проба от процеса: Вземане на проба с помощта на затворен кръг или друга система за избягване на експозицията.

3. Оценка на експозицията

Околна среда

Неприложим.

Здраве

За преценка на експозициите на работното място се използва инструментът ECETOC TRA, освен ако не е посочено друго.

4. Ръководство за потребителя надолу по веригата, за да се прецени дали той работи в рамките на границите, заложиени от сценария на експозиция (ES)

Обхваща експозиции до

Неприложим.

Обхваща употреба до

Потвърдете, че препоръчаните мерки за управление на риска (МУР) и работни условия (РУ) са такива, каквито са предписани, или с еквивалентна ефективност.

3 - Сценарий на експозиция за работниците

1. Формулиране на Други Нефтени Газове

Списък с дескриптори на употреба

Сектор(и) на употреба SU3: Промислени употреби
SU10: Формулиране [смесване] на препарати и/или преупаковане

Име на допълващ сценарий, свързан с околната среда и съответно освобождаване в околната среда (ERC) ERC2: Формулиране в смес

Списък с имена на допълващи сценарии за работници и съответни категории на процеси (PROCs)

PROC1: Химическо производство или рафинерия в затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване
PROC2: Химическо производство или рафинерия в затворен непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване
PROC3: Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси със случайно контролирана експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване
PROC4: Химическа продукция, където се появява възможност за експозиция
PROC5: Смесване или блендиране в периодични процеси
PROC8a: Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) в общи съоръжения
PROC8b: Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) в специални съоръжения
PROC9: Трансфер на вещество или смес в малки контейнери (специална линия за пълнене, включително претегляне)
PROC14: Таблетиране, компресия, екструдирание, пелетиране, гранулиране
PROC15: Употреба на лабораторни реагенти

Допълнителни обяснения

Друг процес или дейност Подготовка на опаковане и препакетиране на веществото и неговите смеси в масови или последователни процеси включително складиране, транспорт, смесване, таблетирание, пресоване, пелетиране, екструзия, опаковане в малък и голям мащаб, взимане на проби

2.1.1. Допълващ сценарий на експозиция контролиращ експозицията на околната среда за Формулиране в смес

Характеристики на продукта

Агрегатно състояние Течност.

Използвани количества Не е в наличност.

Честота и продължителност на употреба

Периодичен процес Не е в наличност.

Непрекъснат процес Не е в наличност.

Фактори, свързани с околната среда, които не се влияят от управлението на риска

Коефициент на разреждане на местни пресни води: Не е в наличност.

Коефициент на разреждане на местни морски води: Не е в наличност.

Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на околната среда

Не е в наличност.

Мерки за управление на риска (RMM)

Технически условия и мерки на ниво процес (източник) за предотвратяване на изпускане Не е в наличност.

Технически условия и мерки на място за редуциране или ограничаване на изпускания, въздушни емисии и освобождавания в почвата

Въздух Не е в наличност.

Почва Не е в наличност.

Вода Не е в наличност.

Седимент Не е в наличност.

Забележки Не е в наличност.

Организационни мерки за превенция/ограничаване на освобождаване на място Не е в наличност.

Условия и мерки, свързани с общинска инсталация за третиране на отпадъчни води

Размер на общинската инсталация/система за обработка на отпадъчни води (m³/d)

вид Не е в наличност.

Скорост на изпускане Не е в наличност.

Ефективност на третирането Не е в наличност.

Техника за третиране на утайка Не е в наличност.

Мерки за ограничаване на въздушни емисии Не е в наличност.

Условия и мерки, свързани с външно третиране на отпадъци за обезвреждане

Фракция на използвано количество, прехвърлено за външно обезвреждане на отпадъци

Подходящо третиране на отпадъци Не е в наличност.

Методи на обезвреждане Не е в наличност.

Ефективност на третирането Не е в наличност.

Забележки Не е в наличност.

Условия и мерки, свързани с външно оползотворяване на отпадъците

Фракция на използвано количество, прехвърлено за външно обезвреждане на отпадъци

Подходящи операции по възстановяване Не е в наличност.

Ефективност на третирането Не е в наличност.

Забележки Не е в наличност.

Допълнителни съвети за добра практика извън обсега на Оценката на химическата безопасност (CSA) по REACH Не е в наличност.

2.2.1. Допринасящ сценарий на въздействие контролиращ експозицията на работниците в Химическо производство или рафинерия в затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване

Категории на процеси извън обсега на Оценката на химическата безопасност (CSA) по REACH Химическо производство или рафинерия в затворен непрекъснат процес със случайна контролирана експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси със случайно контролирана експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване

Химическа продукция, където се появява възможност за експозиции

Смесване или блендиране в периодични процеси

Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) в общи съоръжения

Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) в специални съоръжения

Трансфер на вещество или смес в малки контейнери (специална линия за пълнене, включително претегляне)

Таблетиране, компресия, екструдирание, пелетиране, гранулиране

Употреба на лабораторни реагенти

Характеристики на продукта

Концентрация на веществото в смес Изисква стая с обем от максимум [m³]: ...

Физическа форма на продукта Течност.

Налягане на парите Течност, налягане на парите > 10 kPa при стандартна температура и налягане

Температура на процеса Предполага се употреба при не повече от 20°C над нормалната температура на околната среда.

Използвани количества

Неприложим.

Честота и продължителност на употреба

Покрива дневна експозиция до 8 часа

Човешки фактори, които не се влияят от управлението на риска

Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на работниците

Обхваща потребителски употреби при течни горива

Други оперативни условия от значение

Не е в наличност.

Мерки за управление на риска (RMM)

Технически условия и мерки на ниво процес (източник) за предотвратяване на изпускане

Общи мерки (канцерогени):
Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с обучение за специфични дейности.

Обща експозиция (затворени системи); Обща експозиция (затворени системи) С взимане на проби Със случайна контролирана експозиция:
Непрекъснат процес

Съхранение Със случайна контролирана експозиция:
Убедете се, че преливането на материала е капсуловано или се извършва под инсталацията за отработен въздух. Съхранявайте веществото в затворена система.

Технически условия и мерки за контролиране на разпръскването от източник към работник

Обща експозиция (затворени системи) Използване в затворени процеси на цикъла:
Да се манипулира субстанцията в затворена система. Намалете експозицията до минимум с аспиратор с частично покриване на процеса или на оборудването както и аспиратор на въздуха на отворите.

Трансфер на насипни товари:
Убедете се, че преливането на материала е капсуловано или се извършва под инсталацията за отработен въздух.

Дейности по смесването (отворени системи):
Гарантирайте допълнителна вентилация на точките, където настъпват емисии.
Подсигурете достатъчна контролирана вентилация (10 до 15 смени на въздуха на час).

Пълнене на бидони и малки опаковки:
Намалете експозицията до минимум с аспиратор с частично покриване на процеса или на оборудването както и аспиратор на въздуха на отворите. Да се осигури добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 въздухообмена за час).

Организационни мерки за предотвратяване/ограничаване на аварийно изпускане, разсейване и експозиция

Обща експозиция (затворени системи) Периодичен процес С взимане на проби; Обща експозиция (затворени системи) С взимане на проби Със случайна контролирана експозиция; Проба от процеса:
Вземане на проба с помощта на затворен кръг или друга система за избягване на експозицията.

Почистване и поддръжка на съоръжението:
Преди отваряне или поддръжка на съоръжението трябва да премине на по-малък товар и да бъде изплакнато. Незабавно почистете разливите. Съхранявайте изтеклите количества в херметически затворен съд до изхвърляне или последващо рециклиране.

Лабораторни дейности:
Работете под димоотвод или по подходящ равностоеен метод, за да намалите експозицията.

Условия и мерки, свързани с лични предпазни средства, хигиена и здравна оценка

Почистване и поддръжка на съоръжението:
Да се носи респиратор в съответствие с EN 140 с филтър тип А или по-добър.

3. Оценка на експозицията

Околна среда

Неприложим.

Здраве

За преценка на експозициите на работното място се използва инструментът ECETOC TRA, освен ако не е посочено друго.

4. Ръководство за потребителя надолу по веригата, за да се прецени дали той работи в рамките на границите, заложи от сценария на експозиция (ES)

Потвърдете, че препоръчаните мерки за управление на риска (МУР) и работни условия (РУ) са такива, каквито са предписани, или с еквивалентна ефективност.

4 - Сценарий на експозиция за работниците

1. Употреба на Други Нефтени Газове в горива

Списък с дескриптори на употреба

Сектор(и) на употреба SU3: Промислени употреби

Име на допълващ сценарий, свързан с околната среда и съответно освобождаване в околната среда (ERC) ERC7: Употреба на функционален флуид в индустриален обект

Списък с имена на допълващи сценарии за работници и съответни категории на процеси (PROCs)

PROC1: Химическо производство или рафинерия в затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване
PROC2: Химическо производство или рафинерия в затворен непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване
PROC3: Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси със случайно контролирана експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване
PROC8a: Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) в общи съоръжения
PROC8b: Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) в специални съоръжения
я PROC16: Употреба на горива

Допълнителни обяснения

Друг процес или дейност

Обхваща приложението като гориво (или гориво добавка), включително дейности свързани с трансфера, приложението, поддръжката на съоръжението и третирането на отпадъците.

2.1.1. Допълващ сценарий на експозиция контролиращ експозицията на околната среда за Употреба на функционален флуид в индустриален обект

Характеристики на продукта

Агрегатно състояние Течност.

Използвани количества

Не е в наличност.

Честота и продължителност на употреба

Периодичен процес Не е в наличност.

Непрекъснат процес Не е в наличност.

Фактори, свързани с околната среда, които не се влияят от управлението на риска

Коефициент на разреждане на местни пресни води: Не е в наличност.

Коефициент на разреждане на местни морски води: Не е в наличност.

Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на околната среда

Не е в наличност.

Мерки за управление на риска (RMM)

Технически условия и мерки на ниво процес (източник) за предотвратяване на изпускане Не е в наличност.

Технически условия и мерки на място за редуциране или ограничаване на изпускания, въздушни емисии и освобождавания в почвата

Въздух Не е в наличност.

Почва Не е в наличност.

Вода Не е в наличност.

Седимент Не е в наличност.

Забележки Не е в наличност.

Организационни мерки за превенция/ограничаване на освобождаване на място Не е в наличност.

Условия и мерки, свързани с общинска инсталация за третиране на отпадъчни води

Размер на общинската инсталация/система за обработка на отпадъчни води (m³/d)

вид	Не е в наличност.
Скорост на изпускане	Не е в наличност.
Ефективност на третирането	Не е в наличност.
Техника за третиране на утайка	Не е в наличност.
Мерки за ограничаване на въздушни емисии	Не е в наличност.

Условия и мерки, свързани с външно третиране на отпадъци за обезвреждане

Фракция на използвано количество, прехвърлено за външно обезвреждане на отпадъци

Подходящо третиране на отпадъци	Не е в наличност.
Методи на обезвреждане	Не е в наличност.
Ефективност на третирането	Не е в наличност.
Забележки	Не е в наличност.

Условия и мерки, свързани с външно оползотворяване на отпадъците

Фракция на използвано количество, прехвърлено за външно обезвреждане на отпадъци

Подходящи операции по възстановяване	Не е в наличност.
Ефективност на третирането	Не е в наличност.
Забележки	Не е в наличност.

Допълнителни съвети за добра практика извън обсега на Оценката на химическата безопасност (CSA) по REACH

2.2.1. Допринасящ сценарий на въздействие контролиращ експозицията на работниците в Химическо производство или рафинерия в затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване

Категории на процеси извън обсега на Оценката на химическата безопасност (CSA) по REACH

Химическо производство или рафинерия в затворен непрекъснат процес със случайна контролирана експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване
Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси със случайно контролирана експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване
Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) в общи съоръжения
Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) в специални съоръжения
Употреба на горива

Характеристики на продукта

Концентрация на веществото в смес	Изисква стая с обем от максимум [m ³]: ...
Физическа форма на продукта	Течност.
Налягане на парите	Течност, налягане на парите > 10 kPa при стандартна температура и налягане
Температура на процеса	Предполага се употреба при не повече от 20°C над нормалната температура на околната среда.

Използвани количества

Неприложим.

Честота и продължителност на употреба

Покрива дневна експозиция до 8 часа

Човешки фактори, които не се влияят от управлението на риска

Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на работниците

Обхваща потребителски употреби при течни горива

Други оперативни условия от значение

Не е в наличност.

Мерки за управление на риска (RMM)

Технически условия и мерки на ниво процес (източник) за предотвратяване на изпускане	Общи мерки (канцерогени): Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с обучение за специфични дейности.	
Технически условия и мерки за контролиране на разпръскването от източник към работник	Трансфер на насипни товари: Да се осигури добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 въздухообмена за час). Убедете се, че преливането на материала е капсуловано или се извършва под инсталацията за отработен въздух. Преливане в бидон/количество: Убедете се, че преливането на материала е капсуловано или се извършва под инсталацията за отработен въздух. Обща експозиция (затворени системи): Да се манипулира субстанцията в затворена система. Обща експозиция (затворени системи) Със случайна контролирана експозиция: Работете с веществото само в предимно затворена система с инсталация за отработен въздух. Обща експозиция (затворени системи) Периодичен процес: Работете с веществото само в предимно затворена система с инсталация за отработен въздух. Да се осигури добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 въздухообмена за час). Обща експозиция (отворени системи): Подсигурете достатъчна контролирана вентилация (10 до 15 смени на въздуха на час). Обща експозиция (отворени системи), (затворени системи) Периодичен процес: Работете с веществото само в предимно затворена система с инсталация за отработен въздух. Подсигурете достатъчна контролирана вентилация (10 до 15 смени на въздуха на час). Организационни мерки за предотвратяване/ограничаване на аварийно изпускане, разсейване и експозиция	Поддръжка на съоръжението: Преди отваряне или поддръжка на съоръжението трябва да премине на по-малък товар и да бъде изплакнато. Подсигурете достатъчна контролирана вентилация (10 до 15 смени на въздуха на час). Почистване на съдове и контейнери: Преди отваряне или поддръжка на съоръжението трябва да премине на по-малък товар и да бъде изплакнато. Подсигурете достатъчна контролирана вентилация (10 до 15 смени на въздуха на час). Да се разреши достъп само на упълномощени лица. Приложете процедури за влизане в съда, включително използване на принудително подаване на въздух. Съхранение: Съхранявайте веществото в затворена система. Съхранение Със случайна контролирана експозиция: Гарантирайте допълнителна вентилация на точките, където настъпват емисии. Съхранявайте веществото в затворена система.
Условия и мерки, свързани с лични предпазни средства, хигиена и здравна оценка	Преливане в бидон/количество; Обща експозиция (затворени системи): Подходящи, тествани съгл. EN374 ръкавици.	

3. Оценка на експозицията

Околна среда

Неприложим.

Здраве

За преценка на експозициите на работното място се използва инструментът ECETOC TRA, освен ако не е посочено друго.

4. Ръководство за потребителя надолу по веригата, за да се прецени дали той работи в рамките на границите, заложи от сценария на експозиция (ES)

Потвърдете, че препоръчаните мерки за управление на риска (МУР) и работни условия (РУ) са такива, каквито са предписани, или с еквивалентна ефективност.

5 - Сценарий на експозиция за работниците

1. Употреба на Други Нефтени Газове в горива

Списък с дескриптори на употреба

Сектор(и) на употреба	SU22: Професионални употреби
Име на допълващ сценарий, свързан с околната среда и съответно освобождаване в околната среда (ERC)	ERC9a: Широко разпространена употреба на функционален флуид (на закрито) ERC9b: Широко разпространена употреба на функционален флуид (на открито)
Списък с имена на допълващи сценарии за работници и съответни категории на процеси (PROCs)	PROC1: Химическо производство или рафинерия в затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване PROC2: Химическо производство или рафинерия в затворен непрекъснат процес със случайно контролирана експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване PROC3: Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси със случайно контролирана експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване PROC8a: Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) в общи съоръжения PROC8b: Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) в специални съоръжения я PROC16: Употреба на горива

Допълнителни обяснения

Друг процес или дейност	Обхваща приложението като гориво (или гориво добавка), включително дейности свързани с трансфера, приложението, поддръжката на съоръжението и третирането на отпадъците.
-------------------------	--

2.1.1. Допълващ сценарий на експозиция контролиращ експозицията на околната среда за Широко разпространена употреба на функционален флуид (на закрито)

Характеристики на продукта

Агрегатно състояние Течност.

Използвани количества

Не е в наличност.

Честота и продължителност на употреба

Периодичен процес Не е в наличност.

Непрекъснат процес Не е в наличност.

Фактори, свързани с околната среда, които не се влияят от управлението на риска

Коефициент на разреждане на местни пресни води: Не е в наличност.

Коефициент на разреждане на местни морски води: Не е в наличност.

Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на околната среда

Не е в наличност.

Мерки за управление на риска (RMM)

Технически условия и мерки на ниво процес (източник) за предотвратяване на изпускане Не е в наличност.

Технически условия и мерки на място за редуциране или ограничаване на изпускания, въздушни емисии и освобождавания в почвата

Въздух Не е в наличност.

Почва Не е в наличност.

Вода Не е в наличност.

Седимент Не е в наличност.

Забележки Не е в наличност.

Организационни мерки за превенция/ограничаване на освобождаване на място Не е в наличност.

Условия и мерки, свързани с общинска инсталация за третиране на отпадъчни води

Размер на общинската инсталация/система за обработка на отпадъчни води (m3/d)

вид	Не е в наличност.
Скорост на изпускане	Не е в наличност.
Ефективност на третирането	Не е в наличност.
Техника за третиране на утайка	Не е в наличност.
Мерки за ограничаване на въздушни емисии	Не е в наличност.

Условия и мерки, свързани с външно третиране на отпадъци за обезвреждане**Фракция на използвано количество, прехвърлено за външно обезвреждане на отпадъци**

Подходящо третиране на отпадъци	Не е в наличност.
Методи на обезвреждане	Не е в наличност.
Ефективност на третирането	Не е в наличност.
Забележки	Не е в наличност.

Условия и мерки, свързани с външно оползотворяване на отпадъците**Фракция на използвано количество, прехвърлено за външно обезвреждане на отпадъци**

Подходящи операции по възстановяване	Не е в наличност.
Ефективност на третирането	Не е в наличност.
Забележки	Не е в наличност.

Допълнителни съвети за добра практика извън обсега на Оценката на химическата безопасност (CSA) по REACH

Не е в наличност.

2.2.1. Допринасящ сценарий на въздействие контролиращ експозицията на работниците в Химическо производство или рафинерия в затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване

Категории на процеси извън обсега на Оценката на химическата безопасност (CSA) по REACH

Химическо производство или рафинерия в затворен непрекъснат процес със случайна контролирана експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване
Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси със случайно контролирана експозиция или процеси с равностойни условия на ограничаване
Трансфер на вещество или смес (зарещдане/изпразване) в общи съоръжения
Трансфер на вещество или смес (зарещдане/изпразване) в специални съоръжения
Употреба на горива

Характеристики на продукта

Физическа форма на продукта	Течност.
Налягане на парите	Течност, налягане на парите > 10 kPa при стандартна температура и налягане
Температура на процеса	Предполага се употреба при не повече от 20°C над нормалната температура на околната среда.

Използвани количества

Неприложим.

Честота и продължителност на употреба

Покрива дневна експозиция до 8 часа

Човешки фактори, които не се влияят от управлението на риска**Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на работниците**

Обхваща потребителски употреби при течни горива

Други оперативни условия от значение

Не е в наличност.

Мерки за управление на риска (RMM)

Технически условия и мерки на ниво процес (източник) за предотвратяване на изпускане

Общи мерки (канцерогени):
Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с обучение за специфични дейности.

Технически условия и мерки за контролиране на разпръскването от източник към работник

Трансфер на насипни товари:
Подсигурете достатъчна контролирана вентилация (10 до 15 смени на въздуха на час).
Убедете се, че преливането на материала е капсуловано или се извършва под инсталацията за отработен въздух. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 4 часа на ден.

Преливане в бидон/количество:
Убедете се, че преливането на материала е капсуловано или се извършва под инсталацията за отработен въздух. Убедете се, че работата се извършва навън. или Да се осигури добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 въздухообмена за час).
Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 15 минути на ден.

Обща експозиция (затворени системи):
Да се манипулира субстанцията в затворена система.

Обща експозиция (затворени системи) Със случайна контролирана експозиция:
Убедете се, че преливането на материала е капсуловано или се извършва под инсталацията за отработен въздух. Убедете се, че работата се извършва навън. Да се осигури добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 въздухообмена за час).

Обща експозиция (затворени системи) Периодичен процес:
Подсигурете достатъчна контролирана вентилация (10 до 15 смени на въздуха на час).
Убедете се, че преливането на материала е капсуловано или се извършва под инсталацията за отработен въздух.

Обща експозиция (отворени системи):
Убедете се, че работата се извършва навън. или Да се осигури добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 въздухообмена за час).

Организационни мерки за предотвратяване/ограничаване на аварийно изпускане, разсейване и експозиция

Поддръжка на съоръжението:
Преди отваряне или поддръжка на съоръжението трябва да премине на по-малък товар и да бъде изплакнато. Убедете се, че преливането на материала е капсуловано или се извършва под инсталацията за отработен въздух. Убедете се, че работата се извършва навън. или Подсигурете достатъчна обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час).

Почистване на съдове и контейнери:
Преди отваряне или поддръжка на съоръжението трябва да премине на по-малък товар и да бъде изплакнато. Убедете се, че преливането на материала е капсуловано или се извършва под инсталацията за отработен въздух. Убедете се, че работата се извършва навън. или Подсигурете достатъчна обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час).
Да се разреши достъп само на упълномощени лица. Приложете процедури за влизане в съда, включително използване на принудително подаване на въздух.

Условия и мерки, свързани с лични предпазни средства, хигиена и здравна оценка

Почистване и поддръжка на съоръжението; Почистване на съдове и контейнери:
Да се носи респиратор в съответствие с EN 140 с филтър тип А или по-добър.

Съхранение:
Съхранявайте веществото в затворена система.

3. Оценка на експозицията

Околна среда

Неприложим.

Здраве

За преценка на експозициите на работното място се използва инструментът ECETOC TRA, освен ако не е посочено друго.

4. Ръководство за потребителя надолу по веригата, за да се прецени дали той работи в рамките на границите, заложи от сценария на експозиция (ES)

Потвърдете, че препоръчаните мерки за управление на риска (МУР) и работни условия (РУ) са такива, каквито са предписани, или с еквивалентна ефективност.

6 - Сценарий на експозиция - потребител

1. Употреба на Други Нефтени Газове в горива

Списък с дескриптори на употреба

Сектор(и) на употреба	SU21: Потребителски употреби
Име на допълващ сценарий, свързан с околната среда и съответно освобождаване в околната среда (ERC)	Използване като гориво
Списък с имена на допълващи сценарии за потребители и съответни категории на процеси (PROCs)	PC13: Горива

2.1.1. Допълващ сценарий на експозиция контролиращ експозицията на околната среда за Използване като гориво

Характеристики на продукта

Агрегатно състояние Течност.

Използвани количества

Не е в наличност.

Честота и продължителност на употреба

Периодичен процес Не е в наличност.

Непрекъснат процес Не е в наличност.

Фактори, свързани с околната среда, които не се влияят от управлението на риска

Коефициент на разреждане на местни пресни води: Не е в наличност.

Коефициент на разреждане на местни морски води: Не е в наличност.

Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на околната среда

Не е в наличност.

Мерки за управление на риска (RMM)

Технически условия и мерки на ниво процес (източник) за предотвратяване на изпускане Не е в наличност.

Условия и мерки, свързани с общинска инсталация за третиране на отпадъчни води

Размер на общинската инсталация/система за обработка на отпадъчни води (m³/d)

вид Не е в наличност.

Скорост на изпускане Не е в наличност.

Ефективност на третирането Не е в наличност.

Техника за третиране на утайка Не е в наличност.

Мерки за ограничаване на въздушни емисии Не е в наличност.

Условия и мерки, свързани с външно третиране на отпадъци за обезвреждане

Фракция на използвано количество, прехвърлено за външно обезвреждане на отпадъци

Подходящо третиране на отпадъци Не е в наличност.

Методи на обезвреждане Не е в наличност.

Ефективност на третирането Не е в наличност.

Забележки Не е в наличност.

Условия и мерки, свързани с външно оползотворяване на отпадъците

Фракция на използвано количество, прехвърлено за външно обезвреждане на отпадъци

Подходящи операции по възстановяване Не е в наличност.

Ефективност на третирането Не е в наличност.

Забележки Не е в наличност.

Допълнителни съвети за добра практика извън обсега на Оценката на химическата безопасност (CSA) по REACH Не е в наличност.

2.2.1. Приложен сценарий за експозиция за контрол на експозицията на потребителите за Горива**Допълнителни обяснения**

Друг процес или дейност Обхваща потребителски употреби при течни горива

Характеристики на продукта

Концентрация на веществото в смес Обхваща процентно съдържание на веществото в продукта до 5%.

Физическа форма на продукта Течност.

Налягане на парите 25,5 kPa

Използвани количества

За всеки случай на употреба обхваща количества на употреба до

45000 g Зареждане на автомобили с гориво

За всеки случай на употреба обхваща количества на употреба до

13000 g Употреба на газова бутилка за битови нужди

Честота и продължителност на употреба

	Продължителност	Честота на употреба	Забележки
Зареждане на автомобили с гориво	< 0,5	< 52 дни на година < 1 пъти на ден	(Единица за измерване на продължителността = час)
Употреба на газова бутилка за битови нужди	< 0,03	< 26 дни на година < 1 пъти на ден	(Единица за измерване на продължителността = час)

Човешки фактори, които не се влияят от управлението на риска**Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на потребителя**

Област на приложение	Размер на помещението	Температура	Скорост на вентилация	Забележки
Зареждане на автомобили с гориво	> 100 m ³		Типична вентилация	Синтез
Зареждане на автомобили с гориво			Типична вентилация	Обхваща относителен дял на веществото в продукта до 1 %.
Употреба на газова бутилка за битови нужди	> 20 m ³		Типична вентилация	Синтез

Други оперативни условия от значение

Не е в наличност.

Мерки за управление на риска (RMM)**Условия и мерки, свързани с информация и поведенчески съвети към потребителите**

Не е в наличност.

Условия и мерки, свързани с лични предпазни средства, хигиена и здравна оценка Не са определени специфични мерки за управление на риска освен тези условия за работа.

3. Оценка на експозицията

Околна среда

Не от значение.

Здраве

За преценка на експозициите на работното място се използва инструментът ECETOC TRA, освен ако не е посочено друго.

4. Ръководство за потребителя надолу по веригата, за да се прецени дали той работи в рамките на границите, заложи от сценария на експозиция (ES)

Околна среда

Неприложим.

Здраве

Потвърдете, че препоръчаните мерки за управление на риска (МУР) и работни условия (РУ) са такива, каквито са предписани, или с еквивалентна ефективност.