

РАЗДЕЛ 1: Идентификация на веществото/сместа и на дружеството/предприятието**1.1. Идентификатор на продукта**

Наименование на веществото	Котелно гориво, остатъчен продукт
Търговско наименование на веществото	Котелно гориво AR; Котелно гориво тежко; Корабно остатъчно гориво AR; Мазут
Идентификационен номер	649-024-00-9 (Индекс №)
Регистрационен номер	01-2119474894-22-0089
Синоними	Мазут
Дата на издаване	18-Октомври-2018
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. Употреба като междинен продукт. Пълният списък на регистрираните употреби за този продукт може да бъде намерен в таблицата със съдържанието на сценария на експозиция за комуникация, който е приложение към разширения ИЛБ.
Употреби, които не се препоръчват	Използвайте в съответствие с препоръките на доставчика.

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

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 409 (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**

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

Опасности за здравето		
Остра токсичност, инхалационна	Категория 4	H332 - Вреден при вдишване.
Канцерогенност	Категория 1B	H350 - Може да причини рак.
Токсичност за репродукцията	Категория 2	H361d - Предполага се, че уврежда плода.

Специфична токсичност за определени органи – повтаряща се експозиция

Категория 2 (кръв, тимус, черен дроб)

H373 - Може да причини увреждане на органите (кръв, тимус, черен дроб) посредством продължителна или повтаряща се експозиция.

Опасности за околната среда

Опасно за водната среда, остра опасност за водната среда Категория 1 М-коэффициент = 1.

H400 - Силно токсичен за водните организми.

Опасно за водната среда, дългосрочна опасност за водната среда Категория 1 М-коэффициент = 1.

H410 - Силно токсичен за водните организми, с дълготраен ефект.

Обобщение на опасностите

Вреден: може да причини увреждане на белите дробове при поглъщане. Може да причини рак. Дразни кожата. Токсичен за водни организми. Може да причини дълготрайни неблагоприятни ефекти във водната среда.

2.2. Елементи на етикета

Етикетиране съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 изменен

Съдържа: Котелно гориво, остатъчен продукт

Пиктограми за опасност



Сигнална дума: Опасно

Предупреждения за опасност

H332 Вреден при вдишване.
H350 Може да причини рак.
H361d Предполага се, че уврежда плода.
H373 Може да причини увреждане на органите (кръв, тимус, черен дроб) посредством продължителна или повтаряща се експозиция.
H410 Силно токсичен за водните организми, с дълготраен ефект.

Препоръки за безопасност

Предотвратяване

P201 Преди употреба се снабдете със специални инструкции.
P260 Не вдишвайте прах/пушек/газ/дим/изпарения/аеросоли.
P273 Да се избягва изпускане в околната среда.
P280 Използвайте предпазни ръкавици/предпазно облекло/предпазни очила/предпазна маска за лице.

Реагиране

P308 + P313 ПРИ явна или предполагаема експозиция: Потърсете медицински съвет/помощ.

Съхранение

Не е определен.

Изхвърляне

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

Допълнителна информация върху етикета

EUN066 - Повтарящата се експозиция може да предизвика сухота или напукване на кожата.

2.3. Други опасности

Не е устойчиво, биоакumulативно и токсично (PBT) или високо устойчиво и много устойчиво и много биоакumulативно (vPvB) вещество или смес. В горната незапълнена част на контейнерите за съхранение може да се натрупа сероводород (H₂S) и да достигне потенциално опасни концентрации.

РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

3.1. Вещества

Обща информация

Химично наименование	%	CAS номер / ЕО номер	Регистрационен номер по REACH	Индекс №	Забележки
Котелно гориво, остатъчен продукт	100	68476-33-5 270-675-6	01-2119474894-22-0089	649-024-00-9	
Класифициране:	Acute Tox. 4;H332, Carc. 1B;H350, Repr. 2;H361d, STOT RE 2;H373, Aquatic Acute 1;H400(M=1), Aquatic Chronic 1;H410(M=1)				

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

M: М-коэффициент

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.
Този продукт е регистриран според Регламент REACH 1907/2006 като UVCB.
В горната незапълнена част на контейнерите за съхранение може да се натрупа сероводород (H₂S) и да достигне потенциално опасни концентрации.

РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

Обща информация В случай на дискомфорт потърсете медицинска помощ.

4.1. Описание на мерките за първа помощ

Вдишване. Изнесете на чист въздух. При затруднено дишане дайте кислород. В случай че почувствате или продължите да чувствате дискомфорт, потърсете медицинска помощ.

Ако има съмнение за вдишване на H₂S:

Спасителите трябва да носят дихателен апарат, колан и осигурително въже и да следват спасителните действия.

Преместете пострадалия на чист въздух възможно най-бързо.

Незабавно приложете изкуствено дишане, ако дишането е спряло.

Даването на кислород може да помогне.

Потърсете медицинска помощ за по-нататъшно лечение.

Контакт с кожата Съблечете замърсеното облекло. Измийте със сапун и вода. В случай на обриви, рани и други кожни заболявания: потърсете медицинска помощ и покажете тези инструкции.

Контакт с очите Незабавно измийте обилно с вода в продължение на най-малко 15 минути. Свалете контактните лещи (ако има такива) и отворете широко очите. Потърсете медицинска помощ, ако раздразнението се обостри или продължи.

Поглъщане Незабавно измийте устата и изпийте голямо количество вода или мляко. Не оставяйте пострадалия без наблюдение. Не предизвиквайте повръщане. Ако той повърне, дръжте главата ниско. Откарайте веднага в болница и покажете тези инструкции. Незабавно измийте устата и изпийте голямо количество вода или мляко. Не оставяйте пострадалия без наблюдение. Не предизвиквайте повръщане. Ако той повърне, дръжте главата ниско. Незабавно потърсете медицинска съвет/помощ.

4.2. Най-съществени остри и настъпващи след известен период от време симптоми и ефекти Дразнене на очите и лигавиците. Раздразнение на кожата. Може да причини увреждане на органите при продължителна или повтаряща се експозиция. Обезмазнява кожата. Дерматит. Поемането може да причини раздразнение и неразположение.

4.3. Указание за необходимостта от всякакви неотложни медицински грижи и специално лечение Третирайте симптоматично. Ефектите могат да се забавят.

РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки

Общи пожарни опасности Продуктът е запалим и нагряването може да генерира изпарения, които могат да образуват експлозивни пари или въздушни смеси. Материалът ще се носи на повърхността на водата и може отново да се запали.

5.1. Пожарогасителни средства

Подходящи пожарогасителни средства Воден спрей, пяна, сух прах или въглероден диоксид.

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 Термичното разлагане може да доведе до образуването на пушек, оксиди на въглерода и органични съединения с по-ниско молекулно тегло, чийто състав не е описан. Серни оксиди (SO_x). Азотни оксиди (NO_x).

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 Контейнерите да се извадят от зоната на пожара, ако това може да се направи без риск. 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 персонала, който не отговаря за спешни случаи

Да се застане от страната, обратна на посоката на вятъра. Елиминирайте всички източници на запалване (не трябва да има никакви цигари, огньове, искри или пламъци в непосредствена близост). Да се избягва контакт с кожата. 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. В случай на разлив да се пазите от подхлъзване по пода или други повърхности.

За лицата, отговорни за спешни случаи

Незащитният персонал да се държи на разстояние. Използвайте личните предпазни средства, препоръчани в раздел 8 от информационния лист за безопасност.

6.2. Предпазни мерки за опазване на околната среда

Не допускайте разпространение на голяма площ (напр. чрез ограничаване или с преграждане). Не замърсявайте водата. Свържете се с местните власти в случай на изливане в канализацията или във водната среда.

6.3. Методи и материали за ограничаване и почистване

Спрете изтичането на материал, ако това може да стане без риск. Разлетеният материал да се ограда с бент, където това е възможно.

Големи разлети количества: Да се прехвърли с помощта на товарни автомобили с вакуумен агрегат или с помпа в съдове за съхранение/събиране. Използвайте негорим материал като например вермикулит, пясък или почва, за да абсорбирате продукта, и го сложете в контейнер с цел по-късно изхвърляне. Измийте областта със сапун и вода. Погрижете се да съберете и отстраните отпадъците и замърсените материали от мястото на работа в подходящо обозначен контейнер, колкото е възможно по-скоро.

Малки разлети количества: Абсорбирайте разлива с незапалим, абсорбиращ материал.

6.4. Позоваване на други раздели

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

РАЗДЕЛ 7: Работа и съхранение

7.1. Предпазни мерки за безопасна работа

Преди да влезете в резервоара за съхранение и да започнете каквато и да било работа в затворено пространство, проверете атмосферата за съдържание на кислород и запалимост. (Предмет на приложимост.) Ако има съмнение за присъствие на серни съединения в продукта, проверете атмосферата за съдържание на H₂S. Достъпът до работната площ трябва да бъде ограничен и да се допускат само онези, които работят с продукта. Да се обработва в затворени системи, ако е възможно. Избягвайте вдишването на пари. Избягвайте контакт с очите, кожата и дрехите. Носете подходящо лично защитно оборудване. Незабавно сменете замърсените дрехи. Не яжте, не пийте и не пушете, докато използвате този продукт. Внимавайте! Съществува вероятност повърхностите да станат хлъзгави. Спазвайте добрите индустриални хигиенни практики.

7.2. Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Съхранявайте на студено и сухо място с достатъчно добра вентилация. Пазете далеч от несъвместими материали, открити пламъци и високи температури. Да се съхранява далеч от храна, напитки и фураж за животни. Съхранявайте далеч от несъвместими материали.

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

За по-подробна информация вижте раздел 1.

РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

8.1. Параметри на контрол

Гранични стойности на професионална експозиция

България. OELs (граница на професионална експозиция) Наредба № 13 за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа

Материал.	Вид	Стойност
Котелно гориво, остатъчен продукт (CAS 68476-33-5)	TWA	5 mg/m ³

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)

Не е в наличност.

Предполагаеми недействащи концентрации (PNECs)

Не е в наличност.

8.2. Контрол на експозицията

Подходящ инженерен контрол	Осигурете достатъчно добра вентилация и минимизирайте риска от вдишване на пари и маслени капки. Използвайте оборудване, обезопасено срещу експлозия. Осигурете лесен достъп до воден източник и приспособления за промиване на очите.
Индивидуални мерки за защита, като например лични предпазни средства	
Обща информация	Използвайте предписаните лични предпазни средства. Съхранявайте работното облекло отделно. 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	Носете очила или лицев щит. Предпазните средства за очи трябва да отговарят на стандарт EN 166.
Защита на кожата	
- Защита на ръцете	Да се носят подходящи ръкавици, тествани в съответствие с EN374. Препоръчват се нитрилни ръкавици. Внимавайте течността да не проникне през ръкавиците. Съветваме ви често да ги сменяте. Препоръка за подходящи ръкавици можете да получите от фирмата снабдител на ръкавици.
- Други	Трябва да носите защитен гащиризон. Препоръчва се антистатично защитно облекло, забавящо влиянието на пламъка.
Защита на дихателните пътища	В случай на недостатъчна вентилация или риск от вдишване на маслени капки, може да се използва подходящ дихателен апарат с филтър от комбинационен тип (A2/P2). В затворени пространства носете маска със система за снабдяване с въздух. Потърсете съвет от местния наблюдател.
Термични опасности	Носете подходящо облекло за топлинна защита, когато това е необходимо.
Хигиенни мерки	При работа не се хранете, не пийте и не пушете. Измийте ръцете след работа. Замърсеното облекло да се изпере преди повторна употреба. Личните дрехи трябва да се държат отделно от работните дрехи. Работете в съответствие с правилата за промишлена хигиена и техника за безопасност. Следвайте всички медицински изисквания за наблюдение.
Контрол на експозицията на околната среда	Ограничете разливите, вземете мерки за предотвратяване на утечките и съблюдавайте националните наредби за емисиите.

РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства

9.1. Информация относно основните физични и химични свойства

Външен вид	Вискозна течност.
Агрегатно състояние	Течност.
Форма	Течност.
Цвят	Черен.
Мирис	Въгледородородоподобно.
Граница на мириса	Не е в наличност.
pH	Не е приложимо.
Точка на топене/точка на замръзване	< 30 °C (< 86 °F) (at 101,3 kPa)
Начална точка на кипене и интервал на кипене	150°C->750°C (302°F->1382°F)
Точка на запалване	> 60,0 °C (> 140,0 °F)
Скорост на изпаряване	Не е в наличност.
Запалимост (твърдо вещество, газ)	Неприложим.
Горни/долни граници на запалимост или експлозия	
Граница на запалимост - долна (%)	Не е в наличност.
Граница на запалимост - горна (%)	Не е в наличност.
Налягане на парите	0,02 - 0,79 kPa (при 120°C/248°F) 0,06 - 0,86 kPa (при 150°C/302°F)
Плътност на парите	> 5 (Въздух = 1)
Относителна плътност	Не е в наличност.
Относителна плътност - температура	Не е в наличност.
Разтворимост(и)	Неразтворим.
Коефициент на разпределение: n-октанол/вода	Не е в наличност.

Температура на самозапалване	220 - 550 °C (428 - 1022 °F) (at 101,3 kPa)
Температура на разпадане	Не е в наличност.
Вискозитет	>= 3 mm ² /s статичен
Температура на вискозитета	100 °C (212 °F)
Експлозивни свойства	Невзривоопасен.
Оксидиращи свойства	Не е оксидиращ.

9.2. Друга информация

Плътност	840,00 - 1200,00 kg/m ³ (при 15°C)
Температура на заливане	-2 - 35 °C (28,4 - 95 °F)
Повърхностно напрежение	< 35 mN/m (25 °C (77 °F))

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.
10.3. Възможност за опасни реакции	Не се наблюдава опасна полимеризация.
10.4. Условия, които трябва да се избягват	Топлина, искри, пламъци, високи температури. Контакт с несъвместими материали.
10.5. Несъвместими материали	Силни киселини. Силни оксидиращи агенти.
10.6. Опасни продукти на разпадане	Топлинното разпадане или изгаряне може да излъчи въглеродни оксиди и други токсични газове или изпарения.

РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

Обща информация	Професионалната експозиция на веществото или сместа може да причини нежелани реакции.
-----------------	---

Информация относно вероятните пътища на експозиция

Вдишване.	Вреден при вдишване. 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.
Контакт с кожата	Повтарящата се експозиция може да предизвика сухота или напукване на кожата. Може да се абсорбира чрез кожата.
Контакт с очите	При пряк контакт може да причини раздразнение на очите.
Поглъщане	Поемането може да причини раздразнение и неразположение.
Симптоми	Дразнене на очите и лигавиците. Обезмастяване на кожата. Раздразнение на кожата. Може да причини увреждане на органите при продължителна или повтаряща се експозиция. Дерматит. Поемането може да причини раздразнение и неразположение.

11.1. Информация за токсикологичните ефекти

Остра токсичност	Вреден при вдишване. 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. Може да предизвика раздразнение и да причини стомашни болки, повръщане, диария и повдигане. Може да има сероводород, силно токсичен газ. Признаците и симптомите за свръхизлагане на сероводород включват дразнене на дихателния тракт и очите, замаяност, гадене, кашляне, чувство на сухота и болка в носа и загуба на съзнание. Миризмата не е надежден индикатор за наличието на опасни нива в атмосферата.
------------------	---

Продукт	Видове	Резултати от теста
Котелно гориво, остатъчен продукт (CAS 68476-33-5)		
Остър		
Вдишване.		
LC50	Плъх	> 4100 mg/m ³ , 4 часа
Корозивност/дразнене на кожата	Предизвиква слабо дразнене на кожата. Повтарящата се експозиция може да предизвика сухота или напукване на кожата. Излагането на въздействието на този продукт може да влоши предварително съществуващи проблеми с кожата, включително и дерматит.	
Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите	При пряк контакт може да причини раздразнение на очите.	
Сенсибилизация на дихателните пътища	Въз основа на наличните данни критериите за класифициране не са изпълнени.	

Сенсибилизация на кожата	Не действа като сенсибилизатор на кожата.
Мутагенност на зародишните клетки	Данните от изпитването са убедителни, но не са достатъчни за класифициране.
Канцерогенност	Може да причини рак.

IARC монографии. Цялостна оценка на канцерогенността

Котелно гориво, остатъчен продукт (CAS 68476-33-5) 2B Възможно е да е карциногенен за човека.

Токсичност за репродукцията	Предполага се, че уврежда плода.
Специфична токсичност за определени органи – еднократна експозиция	Данните от изпитването са убедителни, но не са достатъчни за класифициране.
Специфична токсичност за определени органи – повтаряща се експозиция	При продължителна или многократна експозиция може да причини увреждане на следните органи: Черен дроб.
Опасност при вдишване	Въз основа на наличните данни критериите за класифициране не са изпълнени.
Информация за сместа и информация за веществата	Не е в наличност.
Друга информация	Съставките на продукта могат да проникнат в тялото през кожата.

РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

12.1. Токсичност Силно токсичен за водните организми, с дълготраен ефект.

Продукт	Видове	Резултати от теста
Котелно гориво, остатъчен продукт (CAS 68476-33-5)		
Воден		
Водорасли	EL50	Pseudokirchneriella subcapitata 0,75 mg/l, 72 Часа
Ракообразни	EL50	Водни бълхи (Daphnia magna) 2 mg/l, 48 Часа
Риба	LL50	Дъгова пъстърва 79 mg/l, 96 Часа
12.2. Устойчивост и разградимост	Разградимостта на продукта не е установена.	
12.3. Биоакмулираща способност	Няма данни за биоакмулиране.	
Коефициент на разпределение (n-октанол/вода (log Kow))	Не е в наличност.	
Фактор на биоконцентрация (BCF)	Не е в наличност.	
12.4. Преносимост в почвата	Няма данни.	
Преносимостта като цяло	Продуктът не се разтваря във вода и ще се разпространи върху водната повърхност, макар че някои от компонентите най-накрая ще се утаят във водните системи. Летливите компоненти на продукта ще се разпространят в атмосферата.	
12.5. Резултати от оценката на PBT и vPvB	Не е в наличност.	
12.6. Други неблагоприятни ефекти	Като цяло маслените разливи са опасни за околната среда.	

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	05 01 06* 13 07 01*
Методи (информация) на изхвърляне	Да се изхвърля в съответствие с всички действащи нормативни документи. Този материал и неговата опаковка да се третират като опасен отпадък.

РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането

ADR

14.1. Номер по списъка на ООН UN3082

14.2. Точно наименование на пратката по списъка на ООН ОПАСНИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА СУБСТАНЦИИ, ТЕЧНИ, N.O.S. (Котелно гориво, остатъчен продукт)

14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране

Клас 9
Допълнителен риск -
Етикет(и) 9
Номер на ADR клас на опасност 90
Код за ограничение при преминаване през тунели E

14.4. Опаковъчна група III

14.5. Опасности за околната среда Да

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 UN3082

14.2. Точно наименование на пратката по списъка на ООН ОПАСНИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА СУБСТАНЦИИ, ТЕЧНИ, N.O.S. (Котелно гориво, остатъчен продукт)

14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране

Клас 9
Допълнителен риск -
Етикет(и) 9

14.4. Опаковъчна група III

14.5. Опасности за околната среда Да

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 UN3082

14.2. Точно наименование на пратката по списъка на ООН ОПАСНИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА СУБСТАНЦИИ, ТЕЧНИ, N.O.S. (Котелно гориво, остатъчен продукт)

14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране

Клас 9
Допълнителен риск -
Етикет(и) 9

14.4. Опаковъчна група III

14.5. Опасности за околната среда Да

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 UN3082

14.2. UN proper shipping name ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Fuel oil, residual)

14.3. Transport hazard class(es)

Class 9
Subsidiary risk -

14.4. Packing group III

14.5. Environmental hazards Yes

ERG Code 9L

14.6. Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

IMDG

14.1. UN number UN3082

14.2. UN proper shipping name	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Fuel oil, residual)
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	9
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	III
14.5. Environmental hazards	
Marine pollutant	Yes
EmS	F-A, S-F
14.6. Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
14.7. Транспортиране в насипно състояние съгласно приложение II от MARPOL 73/78 и Кодекса IBC	Неприложим. Този продукт обаче е течност и ако се транспортира в наливно състояние попада в обхвата (MARPOL 73/78).

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 ЕСНА
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

Котелно гориво, остатъчен продукт (CAS 68476-33-5)

Директива 2004/37/ЕО: относно защитата на работниците от рисковете, свързани с експозицията на канцерогени или мутагени по време на работа, с измененията

Котелно гориво, остатъчен продукт (CAS 68476-33-5)

Други нормативни актове на ЕС

Директива 2012/18/ЕС относно опасностите от големи аварии, които включват опасни вещества, както е изменена
Не регистриран.

Други разпоредби

Продуктът е класифицирани и етикетирани в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 (Регламент CLP) и последващите изменения. Този информационен лист за безопасност отговаря на изискванията на Регламент (ЕО) № 1907/2006 и последващите изменения. Директива 2012/18/ЕС относно опасностите от големи аварии, които включват опасни вещества: Част 2 (Поименно посочени опасни вещества) - 34. Нефтепродукти и алтернативни горива.

Национални нормативни актове

Младите хора под 18 години нямат право да работят с този продукт (според Директива 94/33/ЕС на ЕС за трудова защита на младите хора). 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

За това вещество има извършена оценка на химическата безопасност.

РАЗДЕЛ 16: Друга информация

Списък на съкращенията

PBT: устойчиво, биоакumulативно и токсично.
vPvB: много устойчиви и много биоакumulиращо.
LC50: Летална концентрация, 50%.
LL50: Летално ниво, 50%.
EL50: Ефективно ниво, 50%.

Позовавания

Доклад за безопасност на химичното вещество.
IARC монографии. Цялостна оценка на канцерогенността (Томове 1-106)
CLP файлове – <http://concaawe.org/> CONCAWE - справочник с избрани физико-химични свойства на нефтопродукти и сѳра, Брюксел, ноември 2010 Правила за международен железопътен превоз на опасни товари (RID)
Европейски договор за международен автомобилен превоз на опасни товари (ADR)
Международен морски кодекс за превоз на опасни товари (IMDG)
Европейски договор за международен превоз на опасни товари по вътрешни морета, реки, потоци (И)

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

H332 Вреден при вдишване.
H350 Може да причини рак.
H361d Предполага се, че уврежда плода.
H373 Може да причини увреждане на органите посредством продължителна или повтаряща се експозиция.
H410 Силно токсичен за водните организми, с дълготраен ефект.

Този ИЛБ съдържа ревизии в следния раздел(и):

1, 6, 7, 15, 16

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 АД” 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 вещества (ERC1, PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15)	12
ES2 Формулиране и (пре)опакване на вещества и смеси (SU10, ERC2, PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15)	16
ES3 Употреба като междинен продукт (SU8, SU9, ERC6a, PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15)	21
ES4 Разпространение на веществото (ERC5, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15)	26
ES5 Употреба като гориво. Промишлена. (ERC5, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16)	31
ES6 Употреба като гориво. Професионална. (SU22, ERC9b, ERC9a, PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16)	36

1 - Сценарий на експозиция за работниците

1. Производство на вещества

Списък с дескриптори на употреба

Сектор(и) на употреба	Производство на веществото
Име на допълващ сценарий, свързан с околната среда и съответно освобождаване в околната среда (ERC)	ERC1: Производство на веществото

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

PROC1: Производство на химикали или рафинерия със затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване.
PROC2: Производство на химикали или рафиниране със затворен процес с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване
PROC3: Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване
PROC8a: Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в неспециализирани съоръжения 26
PROC8b: Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в специализирани съоръжения
PROC15: Употреба на лабораторни реагенти

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

Характеристики на продукта

Агрегатно състояние	Течност. Веществото е сложно UVCB-вещество (вещество с неизвестен променлив състав, продукт от сложни реакции или биологични материали). Преобладаващо хидрофобно
---------------------	--

Използвани количества

Тонаж на регионална употреба	0,1
Фракция на регионален тонаж използвана локално	6700000 тона/година
Фракция на европейски тонаж използвана в региона	0,09
Годишен тонаж за конкретното място	600000 тона/година
Максимален ежедневен тонаж за конкретното място	2000000 kg/ден

Честота и продължителност на употреба

Периодичен процес	Неприложим.
Непрекъснат процес	300 дни/година

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

Коефициент на разреждане на местни пресни води:	10
Коефициент на разреждане на местни морски води:	100

Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на околната среда

Вид	Дни с емисии (дни/година)	Емисионни фактори			Забележки
		Въздух	Почва	Вода	
начално изпускане преди мерки за управление на риска	300	0,0001	0,001	0,00001	

Мерки за управление на риска (RMM)

Технически условия и мерки на ниво процес (източник) за предотвратяване на изпускане Общите практики се различават на конкретните места, което налага използване на конвенционални оценки за анализ на процеса на изпускане.

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

Въздух	Третирайте въздушната емисия, за да осигурите типична ефективност на отстраняване от (%): 90
Почва	Неприложим.
Вода	Третирайте отпадъчните води на място (преди отвеждането на водите в приемниците), за да осигурите изискваната ефективност на отстраняване от \geq (%): 93.2. Ако се изхвърля в общинска пречиствателна станция за отпадъчни води, осигурете
Седимент	Неприложим.
Забележки	Неприложим.

Организационни мерки за превенция/ограничаване на освобождаване на място Рискът от експозиция на околната среда се поражда от хората чрез непряка експозиция (предимно поемане). Да се предотврати изпускане на неразтворено вещество в отпадъчните води на място или възстановете, ако вече е изпуснато. Ако се изхвърля в общинска пречиствателна станция за отпадъчни води, не се изисква третиране на отпадъчните води на място.

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	Общинска пречиствателна станция за отпадъчни води
Скорост на изпускане	10000 m ³ /ден
Ефективност на третирането	94,2 %
Техника за третиране на утайка	Да не се прилага промишлена утайка в естествени почви. Утайката трябва да се изгаря, ограничава или регенерира.
Мерки за ограничаване на въздушни емисии	Не е в наличност.
Забележки	Максималният разрешен тонаж за конкретното място (MSafe) базиран на изпускането, което следва пълното отстраняване при третирането на отпадъчните води 2,3e6 kg/d
Обща ефективност на отстраняване от отпадъчните води след мерките за управление на риска (RMMs) на място и извън място (пречиствателна станция за битови отпадъчни води) (%)	94,2 %

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	По време на производството не се образуват отпадъци от вещества.
Методи на обезвреждане	Неприложим.
Ефективност на третирането	Не е в наличност.
Забележки	Неприложим.

Условия и мерки, свързани с външно оползотворяване на отпадъците

Фракция на използвано количество, прехвърлено за външно обезвреждане на отпадъци

Подходящи операции по възстановяване	По време на производството не се образуват отпадъци от вещества.
Ефективност на третирането	Не е в наличност.
Забележки	Неприложим.

2.2.1. Допълващ сценарий на експозиция контролиращ експозицията на работника за Производство на химикали или рафинерия със затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване.

Категории на процеси извън обсега на Оценката на химическата безопасност (CSA) по REACH	Производство на химикали или рафиниране със затворен процес с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в неспециализирани съоръжения 26 Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в специализирани съоръжения Употреба на лабораторни реагенти
--	--

Характеристики на продукта

Физическа форма на продукта

Течност.

Налягане на парите

Налягане на течността, парата < 0,5 kPa при стандартна температура и налягане

Използвани количества

Обхваща процентно съдържание на веществото в продукта до 100%.

Честота и продължителност на употреба

Обхваща ежедневни експозиции до 8 часа

Човешки фактори, които не се влияят от управлението на риска

Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на работниците

Работата се извършва при превишена температура (> 20° C над околната температура)

Други оперативни условия от значение

Предполага се прилагане на добър основен стандарт за хигиена на труда

Мерки за управление на риска (RMM)

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

Общи експозиции (затворени системи): Работете с веществото в затворена система.

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

Взимане на проби от процеса На открито: Използвайте взимане на проби чрез системи на затворен цикъл или други системи, за да избегнете експозиция. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 15 минути на ден.

Масово складиране на продукти: Съхранявайте веществото в затворена система. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 4 часа на ден.

Лабораторни дейности Обработвайте в лабораторна камина или приложете подходящи еквивалентни методи за минимизиране на експозицията.

Морски плавателен съд/шлеп Товарене и разтоварване: Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 4 часа на ден. Пренесете чрез затворени линии. Почистете линиите за пренос преди разкачване. Запазете течността от измиването в запечатани контейнери в очакване на изхвърлянето или за последващо рециклиране.

Зареждане на вагони-цистерни и вагони: Да се осигури преносът на материали да се извършва при подходящ метод за ограничаване или изтегляща вентилация.

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

Общи мерки (канцерогени): Помислете за технически подобрения и модернизиране на процеса (включително автоматизация) с цел елиминиране на изпусканията. Минимизирайте експозицията чрез използване на мерки като затворени системи, специални съоръжения и подходяща обща/локална смукателна вентилация. Изпразнете системите и изчистете линиите за пренос, преди да премахнете ограниченията. Там, където е възможно, почистете/измийте оборудването преди поддръжка. Там, където има вероятност от експозиция: ограничете достъпа само за упълномощени лица; осигурете обучение по специфични дейности на операторите с цел минимизиране на експозициите; носете подходящи ръкавици и комбинеزони за предотвратяване замърсяването на кожата; използвайте дихателна защита, когато нейната употреба е регистрирана за дадени допълващи сценарии; изчистете незабавно разливите и изхвърлете безопасно отпадъците. Осигурете безопасни системи на работа или еквивалентни механизми на място за управление на рисковете. Редовно инспектирайте, тествайте и поддържайте всички мерки за контрол. Обмислете необходимостта от здравно наблюдение, базиращо се на оценката на риска.

Почистване и поддръжка на оборудването: Изпразнете и измийте системата преди пускане на оборудването в експлоатация или поддръжка. Запазете течността от измиването в запечатани контейнери в очакване на изхвърлянето или за последващо рециклиране.

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

Общи експозиции (затворени системи): Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Взимане на проби от процеса На открито: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Масово складиране на продукти: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

товарене и разтоварване на морски/речни кораби: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Лабораторни дейности: Да се носят подходящи ръкавици, тествани в съответствие с EN374.

Зареждане на вагони-цистерни и вагони: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Почистване и поддръжка на оборудването: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с обучение за специфични дейности.

3. Оценка на експозицията

Околна среда

Методът на групиране на въглеводородите е за изчисление на експозицията на околната среда с модел Петрориск.

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

Указанията се основават на прогнозни условия на работа, които може да не са приложими за всички обекти; следователно може да се наложи мащабиране за определяне на подходящи и специфични за дадения обект мерки за управление на риска. Изискваната ефективност на отстраняване за отпадъчните води може да се постигне чрез използване на технологии на място или извън място както самостоятелно, така и в комбинация. Изискваната ефективност на отстраняване за въздуха може да се постигне чрез използване на технологии на място както самостоятелно, така и в комбинация. Повече подробности за мащабирането и технологиите за контрол са дадени в информационния справочник на SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industires-libraries.html>).

Здраве

Прогнозните експозиции не се очаква да надвишат DN(M)EL (получено ниво без(с минимален) ефект за хората), когато се прилагат мерките за управление на риска/експлоатационните условия, описани в Раздел 2. Там, където се приемат други мерки за управление на риска/експлоатационни условия, потребителите следва да гарантират, че рисковете се управляват най-малкото на равностойни нива. Наличните данни за опасност не позволяват извличане на получена недействаща доза/концентрация (DNEL) за канцерогенни ефекти. Наличните данни за опасност не подкрепят необходимостта от установяване на получена недействаща доза/концентрация (DNEL) за други ефекти върху здравето. Мерките за управление на риска са основават на количествена характеристика на риска.

2 - Сценарий на експозиция за работниците

1. Формулиране и (пре)опаковане на вещества и смеси

Списък с дескриптори на употреба

Сектор(и) на употреба SU10: Формулиране на препарати и/или преопаковане

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: Производство на химикали или рафинерия със затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване.

PROC2: Производство на химикали или рафиниране със затворен процес с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване

PROC3: Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване

PROC8a: Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в неспециализирани съоръжения 26

PROC8b: Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в специализирани съоръжения

PROC15: Употреба на лабораторни реагенти

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

Характеристики на продукта

Агрегатно състояние

Течност.

Веществото е сложно UVCB-вещество (вещество с неизвестен променлив състав, продукт от сложни реакции или биологични материали). Преобладаващо хидрофобно

Използвани количества

Тонаж на регионална употреба	0,1
Фракция на регионален тонаж използвана локално	7500000 тона/година
Фракция на европейски тонаж използвана в региона	0,004
Годишен тонаж за конкретното място	30000 тона/година
Максимален ежедневен тонаж за конкретното място	100000 kg/ден

Честота и продължителност на употреба

Периодичен процес	Неприложим.
Непрекъснат процес	300 дни/година

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

Коефициент на разреждане на местни пресни води:	10
Коефициент на разреждане на местни морски води:	100

Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на околната среда

Вид	Дни с емисии (дни/година)	Емисионни фактори			Забележки
		Въздух	Почва	Вода	
начално изпускане преди мерки за управление на риска	300	0,001	0,0001	0,00002	

Мерки за управление на риска (RMM)

Технически условия и мерки на ниво процес (источник) за предотвратяване на изпускане Общите практики се различават на конкретните места, което налага използване на конвенционални оценки за анализ на процеса на изпускане.

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

Въздух	Третирайте въздушната емисия, за да осигурите типична ефективност на отстраняване от (%): 0
Почва	Неприложим.
Вода	Третирайте отпадъчните води на място (преди отвеждането на водите в приемниците), за да осигурите изискваната ефективност на отстраняване от \geq (%): 84.6. Ако се изхвърля в общинска пречиствателна станция за отпадъчни води, осигурете изискваната ефективност на отстраняване на отпадъчните води на място от \geq (%): 0.
Седимент	Неприложим.
Забележки	Неприложим.

Организационни мерки за превенция/ограничаване на освобождаване на място Рискът от експозиция на околната среда се поражда от хората чрез непряка експозиция (предимно поемане). Да се предотврати изпускане на неразтворено вещество в отпадъчните води на място или възстановете, ако вече е изпуснато. Ако се изхвърля в общинска пречиствателна станция за отпадъчни води, не се изисква третиране на отпадъчните води на място.

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	Общинска пречиствателна станция за отпадъчни води
Скорост на изпускане	2000 m ³ /ден
Ефективност на третирането	94,2 %
Техника за третиране на утайка	Да не се прилага промишлена утайка в естествени почви. Утайката трябва да се изгаря, ограничава или регенерира.
Мерки за ограничаване на въздушни емисии	Не е в наличност.
Забележки	Максималният разрешен тонаж за конкретното място (MSafe) базиран на изпускането, което следва пълното отстраняване при третирането на отпадъчните води 1,1e5 kg/d
Обща ефективност на отстраняване от отпадъчните води след мерките за управление на риска (RMMs) на място и извън място (пречиствателна станция за битови отпадъчни води) (%)	94,2 %

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	Външното третиране и обезвреждане на отпадъците трябва да съответства на приложимите местни и/или национални разпоредби.
Методи на обезвреждане	Неприложим.
Ефективност на третирането	Не е в наличност.
Забележки	Неприложим.

Условия и мерки, свързани с външно оползотворяване на отпадъците

Фракция на използвано количество, прехвърлено за външно обезвреждане на отпадъци

Подходящи операции по възстановяване	Външното възстановяване и рециклиране на отпадъците трябва да съответства на приложимите местни и/или национални разпоредби.
Ефективност на третирането	Не е в наличност.
Забележки	Неприложим.

2.2.1. Допълващ сценарий на експозиция контролиращ експозицията на работника за Производство на химикали или рафинерия със затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване.

Категории на процеси извън обсега на Оценката на химическата безопасност (CSA) по REACH	Производство на химикали или рафиниране със затворен процес с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в неспециализирани съоръжения 26 Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в специализирани съоръжения Употреба на лабораторни реагенти
--	--

Характеристики на продукта

Физическа форма на продукта

Течност.

Налягане на парите

Налягане на течността, парата < 0,5 kPa при стандартна температура и налягане

Използвани количества

Обхваща процентно съдържание на веществото в продукта до 100%.

Честота и продължителност на употреба

Обхваща ежедневни експозиции до 8 часа

Човешки фактори, които не се влияят от управлението на риска

Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на работниците

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

Други оперативни условия от значение

Предполага се прилагане на добър основен стандарт за хигиена на труда

Мерки за управление на риска (RMM)

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

Общи експозиции (затворени системи): Работете с веществото в затворена система. Използвайте взимане на проби чрез системи на затворен цикъл или други системи, за да избегнете експозиция. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 4 часа на ден.

Общи експозиции (затворени системи) Взимане на проби от процеса: Работете с веществото в затворена система. Използвайте взимане на проби чрез системи на затворен цикъл или други системи, за да избегнете експозиция. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 15 минути на ден.

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

Масово складиране на продукти: Съхранявайте веществото в затворена система. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 4 часа на ден.

Вземане на проби от продукти: Използвайте взимане на проби чрез системи на затворен цикъл или други системи, за да избегнете експозиция. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 15 минути на ден.

Лабораторни дейности: Обработвайте в лабораторна камина или приложете подходящи еквивалентни методи за минимизиране на експозицията.

Морски плавателен съд/шлеп Товарене и разтоварване: Пренесете чрез затворени линии. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 4 часа на ден. Почистете линиите за пренос преди разкачване. Запазете течността от измиването в запечатани контейнери в очакване на изхвърлянето или за последващо рециклиране.

Зареждане на вагони-цистерни и вагони: Да се осигури преносът на материали да се извършва при подходящ метод за ограничаване или изтегляща вентилация.

Трансфери в бидони/на партиди: Да се осигури преносът на материали да се извършва при подходящ метод за ограничаване или изтегляща вентилация. Да се осигури добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 въздухообмена за час). или Да се осигури извършване на операцията на открито. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 1 час на ден.

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

Общи мерки (канцерогени): Помислете за технически подобрения и модернизиране на процеса (включително автоматизация) с цел елиминиране на изпусканията. Минимизирайте експозицията чрез използване на мерки като затворени системи, специални съоръжения и подходяща обща/локална смукателна вентилация. Изпразнете системите и изчистете линиите за пренос, преди да премахнете ограниченията. Там, където е възможно, почистете/измийте оборудването преди поддръжка. Там, където има вероятност от експозиция: ограничете достъпа само за упълномощени лица; осигурете обучение по специфични дейности на операторите с цел минимизиране на експозициите; носете подходящи ръкавици и комбинезони за предотвратяване замърсяването на кожата; използвайте дихателна защита, когато нейната употреба е регистрирана за дадени допълващи сценарии; изчистете незабавно разливите и изхвърлете безопасно отпадъците. Осигурете безопасни системи на работа или еквивалентни механизми на място за управление на рисковете. Редовно инспектирайте, тествайте и поддържайте всички мерки за контрол. Обмислете необходимостта от здравно наблюдение, базиращо се на оценката на риска.

Почистване и поддръжка на оборудването: Изпразнете и измийте системата преди пускане на оборудването в експлоатация или поддръжка. Запазете течността от измиването в запечатани контейнери в очакване на изхвърлянето или за последващо рециклиране.

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

Общи експозиции (затворени системи): Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Общи експозиции (затворени системи) Взимане на проби от процеса: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Масово складиране на продукти: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Вземане на проби от продукти: Носете химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

товарене и разтоварване на морски/речни кораби: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Лабораторни дейности: Да се носят подходящи ръкавици, тествани в съответствие с EN374.

Зареждане на вагони-цистерни и вагони: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Трансфери в бидони/на партиди: Носете химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Почистване и поддръжка на оборудването: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с обучение за специфични дейности.

3. Оценка на експозицията

Околна среда

Методът на групиране на въглеродородите е за изчисление на експозицията на околната среда с модел Петрориск.

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

Указанията се основават на прогнозни условия на работа, които може да не са приложими за всички обекти; следователно може да се наложи мащабиране за определяне на подходящи и специфични за дадения обект мерки за управление на риска. Изискваната ефективност на отстраняване за отпадъчните води може да се постигне чрез използване на технологии на място или извън място както самостоятелно, така и в комбинация. Изискваната ефективност на отстраняване за въздуха може да се постигне чрез използване на технологии на място както самостоятелно, така и в комбинация. Повече подробности за мащабирането и технологиите за контрол са дадени в информационния справочник на SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industires-libraries.html>).

Здраве

Прогнозните експозиции не се очаква да надвишат DN(M)EL (получено ниво без(с минимален) ефект за хората), когато се прилагат мерките за управление на риска/експлоатационните условия, описани в Раздел 2. Там, където се приемат други мерки за управление на риска/експлоатационни условия, потребителите следва да гарантират, че рисковете се управляват най-малкото на равностойни нива. Наличните данни за опасност не позволяват извличане на получена недействаща доза/концентрация (DNEL) за канцерогенни ефекти. Наличните данни за опасност не подкрепят необходимостта от установяване на получена недействаща доза/концентрация (DNEL) за други ефекти върху здравето. Мерките за управление на риска са основават на количествена характеристика на риска.

3 - Сценарий на експозиция за работниците

1. Употреба като междинен продукт

Списък с дескриптори на употреба

Сектор(и) на употреба SU8: Производство на насипни, широко мащабни химикали (включително петролни продукти)
SU9: Производство на фини химикали

Име на допълващ сценарий, свързан с околната среда и съответно освобождаване в околната среда (ERC) ERC6a: Употреба на междинен продукт

Списък с имена на допълващи сценарии за работници и съответните категории на процеси (PROCs) PROC1: Производство на химикали или рафинерия със затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване.
PROC2: Производство на химикали или рафиниране със затворен процес с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване
PROC3: Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване
PROC8a: Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в неспециализирани съоръжения 26
PROC8b: Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в специализирани съоръжения
PROC15: Употреба на лабораторни реагенти

2.1.1. Допълващ сценарий на експозиция контролиращ експозицията на околната среда за Употреба на междинен продукт

Характеристики на продукта

Агрегатно състояние Течност.
Веществото е сложно UVCB-вещество (вещество с неизвестен променлив състав, продукт от сложни реакции или биологични материали). Преобладаващо хидрофобно

Използвани количества

Тонаж на регионална употреба 0,1
Фракция на регионален тонаж използвана локално 1800000 тона/година
Фракция на европейски тонаж използвана в региона 0,0083
Годишен тонаж за конкретното място 15000 тона/година
Максимален ежедневен тонаж за конкретното място 50000 kg/ден

Честота и продължителност на употреба

Периодичен процес Неприложим.
Непрекъснат процес 300 дни/година

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

Коефициент на разреждане на местни пресни води: 10
Коефициент на разреждане на местни морски води: 100

Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на околната среда

Вид	Дни с емисии		Емисионни фактори		
	(дни/година)	Въздух	Почва	Вода	Забележки
начално изпускане преди мерки за управление на риска	300	0,0001	0,001	0,000003	

Мерки за управление на риска (RMM)

Технически условия и мерки на ниво процес (источник) за предотвратяване на изпускане Общите практики се различават на конкретните места, което налага използване на конвенционални оценки за анализ на процеса на изпускане.

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

Въздух	Третирайте въздушната емисия, за да осигурите типична ефективност на отстраняване от (%): 80
Почва	Неприложим.
Вода	Третирайте отпадните води на място (преди отвеждането на водите в приемниците), за да осигурите изискваната ефективност на отстраняване от \geq (%): 97,9. Ако се изхвърля в пречиствателна станция за битови отпадъчни води, осигурете изискваната ефективност на отстраняване на отпадъчните води на място от \geq (%): 0
Седимент	Неприложим.
Забележки	Неприложим.

Организационни мерки за превенция/ограничаване на освобождаване на място Рискът от експозиция на околната среда се поражда от хората чрез непряка експозиция (предимно поемане). Да се предотврати изпускане на неразтворено вещество в отпадъчните води на място или възстановете, ако вече е изпуснато. Ако се изхвърля в общинска пречиствателна станция за отпадъчни води, не се изисква третиране на отпадъчните води на място.

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	Общинска пречиствателна станция за отпадъчни води
Скорост на изпускане	2000 m ³ /ден
Ефективност на третирането	94,2 %
Техника за третиране на утайка	Да не се прилага промишлена утайка в естествени почви. Утайката трябва да се изгаря, ограничава или регенерира.
Мерки за ограничаване на въздушни емисии	Не е в наличност.
Забележки	Максималният разрешен тонаж за конкретното място (MSafe) базиран на изпускането, което следва пълното отстраняване при третирането на отпадъчните води 6,4e4 kg/d
Обща ефективност на отстраняване от отпадъчните води след мерките за управление на риска (RMMs) на място и извън място (пречиствателна станция за битови отпадъчни води) (%)	94,2 %

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	Това вещество се използва при приложението и не създава отпадък от веществото.
Методи на обезвреждане	Неприложим.
Ефективност на третирането	Не е в наличност.
Забележки	Неприложим.

Условия и мерки, свързани с външно оползотворяване на отпадъците

Фракция на използвано количество, прехвърлено за външно обезвреждане на отпадъци

Подходящи операции по възстановяване	Това вещество се използва при приложението и не създава отпадък от веществото.
Ефективност на третирането	Не е в наличност.
Забележки	Неприложим.

2.2.1. Допълващ сценарий на експозиция контролиращ експозицията на работника за Производство на химикали или рафинерия със затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване.

Категории на процеси извън обсега на Оценката на химическата безопасност (CSA) по REACH	Производство на химикали или рафиниране със затворен процес с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в неспециализирани съоръжения 26 Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в специализирани съоръжения Употреба на лабораторни реагенти
Характеристики на продукта	
Физическа форма на продукта	Течност.
Налягане на парите	Налягане на течността, парата < 0,5 kPa при стандартна температура и налягане
Използвани количества	Обхваща процентно съдържание на веществото в продукта до 100%.
Честота и продължителност на употреба	Обхваща ежедневни експозиции до 8 часа
Човешки фактори, които не се влияят от управлението на риска	
Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на работниците	Работата се извършва при превишена температура (> 20° C над околната температура)
Други оперативни условия от значение	Предполага се прилагане на добър основен стандарт за хигиена на труда
Мерки за управление на риска (RMM)	
Технически условия и мерки на ниво процес (източник) за предотвратяване на изпускане	Общи експозиции (затворени системи): Работете с веществото в затворена система. Използвайте взимане на проби чрез системи на затворен цикъл или други системи, за да избегнете експозиция. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 4 часа на ден. Общи експозиции (затворени системи) Взимане на проби от процеса: Работете с веществото в затворена система. Използвайте взимане на проби чрез системи на затворен цикъл или други системи, за да избегнете експозиция. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 15 минути на ден.
Технически условия и мерки за контролиране на разпръскването от източник към работник	Масово складиране на продукти: Съхранявайте веществото в затворена система. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 4 часа на ден. Лабораторни дейности: Обработвайте в лабораторна камина или приложете подходящи еквивалентни методи за минимизиране на експозицията. Морски плавателен съд/шлеп Товарене и разтоварване: Пренесете чрез затворени линии. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 4 часа на ден. Почистете линиите за пренос преди разкачване. Запазете течността от измиването в запечатани контейнери в очакване на изхвърлянето или за последващо рециклиране. Зареждане на вагони-цистерни и вагони: Да се осигури преносът на материали да се извършва при подходящ метод за ограничаване или изтегляща вентилация.

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

Общи мерки (канцерогени): Помислете за технически подобрения и модернизиране на процеса (включително автоматизация) с цел елиминиране на изпусканията. Минимизирайте експозицията чрез използване на мерки като затворени системи, специални съоръжения и подходяща обща/локална смукателна вентилация. Изпразнете системите и изчистете линиите за пренос, преди да премахнете ограниченията. Там, където е възможно, почистете/измийте оборудването преди поддръжка. Там, където има вероятност от експозиция: ограничете достъпа само за упълномощени лица; осигурете обучение по специфични дейности на операторите с цел минимизиране на експозициите; носете подходящи ръкавици и комбинезони за предотвратяване замърсяването на кожата; използвайте дихателна защита, когато нейната употреба е регистрирана за дадени допълващи сценарии; изчистете незабавно разливите и изхвърлете безопасно отпадъците. Осигурете безопасни системи на работа или еквивалентни механизми на място за управление на рисковете. Редовно инспектирайте, тествайте и поддържайте всички мерки за контрол. Обмислете необходимостта от здравно наблюдение, базиращо се на оценката на риска.

Почистване и поддръжка на оборудването: Изпразнете и измийте системата преди пускане на оборудването в експлоатация или поддръжка. Запазете течността от измиването в запечатани контейнери в очакване на изхвърлянето или за последващо рециклиране.

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

Общи експозиции (затворени системи): Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Общи експозиции (затворени системи) Взимане на проби от процеса: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Масово складиране на продукти: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

товарене и разтоварване на морски/речни кораби: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Лабораторни дейности: Да се носят подходящи ръкавици, тествани в съответствие с EN374.

Зареждане на вагони-цистерни и вагони: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Почистване и поддръжка на оборудването: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с обучение за специфични дейности.

3. Оценка на експозицията

Околна среда

Методът на групиране на въглеродородите е за изчисление на експозицията на околната среда с модел Петрориск.

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

Указанията се основават на прогнозни условия на работа, които може да не са приложими за всички обекти; следователно може да се наложи мащабиране за определяне на подходящи и специфични за дадения обект мерки за управление на риска. Изискваната ефективност на отстраняване за отпадъчните води може да се постигне чрез използване на технологии на място или извън място както самостоятелно, така и в комбинация. Изискваната ефективност на отстраняване за въздуха може да се постигне чрез използване на технологии на място както самостоятелно, така и в комбинация. Повече подробности за мащабирането и технологиите за контрол са дадени в информационния справочник на SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industires-libraries.html>).

Здраве

Прогнозните експозиции не се очаква да надвишат DN(M)EL (получено ниво без(с минимален) ефект за хората), когато се прилагат мерките за управление на риска/експлоатационните условия, описани в Раздел 2. Там, където се приемат други мерки за управление на риска/експлоатационни условия, потребителите следва да гарантират, че рисковете се управляват най-малкото на равностойни нива. Наличните данни за опасност не позволяват извличане на получена недействаща доза/концентрация (DNEL) за канцерогенни ефекти. Наличните данни за опасност не подкрепят необходимостта от установяване на получена недействаща доза/концентрация (DNEL) за други ефекти върху здравето. Мерките за управление на риска са основават на количествена характеристика на риска.

4 - Сценарий на експозиция за работниците

1. Разпространение на веществото

Списък с дескриптори на употреба

Сектор(и) на употреба	Разпространение на веществото
Име на допълващ сценарий, свързан с околната среда и съответно освобождаване в околната среда (ERC)	ERC4: Употреба като нереактивно спомагателно вещество на индустриална площадка (без включване във или върху изделие)
	ERC5: Употреба на индустриална площадка, водеща до включване във/върху изделие
	ERC6a: Употреба на междинен продукт
	ERC6b: Употреба като реактивно спомагателно вещество на индустриална площадка (без включване във или върху изделие)
	ERC6c: Употреба на мономер в процеси на полимеризация на индустриална площадка (включване или не във/върху изделие)
	ERC6d: Употреба на регулатори на реактивни процеси при процеси на полимеризация на индустриална площадка (включване или не в/върху изделие)
	ERC7: Употреба на функционален флуид на индустриална площадка
Списък с имена на допълващи сценарии за работници и съответни категории на процеси (PROCs)	PROC1: Производство на химикали или рафинерия със затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване.
	PROC2: Производство на химикали или рафиниране със затворен процес с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване
	PROC3: Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване
	PROC8a: Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в неспециализирани съоръжения 26
	PROC8b: Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в специализирани съоръжения
PROC15: Употреба на лабораторни реагенти	

2.1.1. Допълващ сценарий на експозиция контролиращ експозицията на околната среда за Употреба като нереактивно спомагателно вещество на индустриална площадка (без включване във или върху изделие)

Характеристики на продукта

Агрегатно състояние	Течност. Веществото е сложно UVCB-вещество (вещество с неизвестен променлив състав, продукт от сложни реакции или биологични материали). Преобладаващо хидрофобно
----------------------------	--

Използвани количества

Тонаж на регионална употреба	0,1
Фракция на регионален тонаж използвана локално	9300000 тона/година
Фракция на европейски тонаж използвана в региона	0,002
Годишен тонаж за конкретното място	19000 тона/година
Максимален ежедневен тонаж за конкретното място	62000 kg/ден

Честота и продължителност на употреба

Периодичен процес	Неприложим.
Непрекъснат процес	300 дни/година

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

Коефициент на разреждане на местни пресни води:	10
Коефициент на разреждане на местни морски води:	100

Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на околната среда

Вид	Дни с емисии		Емисионни фактори		
	(дни/година)	Въздух	Почва	Вода	Забележки
начално изпускане преди мерки за управление на риска	300	0,00014	0,00001	0,000001	

Мерки за управление на риска (RMM)

Технически условия и мерки на ниво процес (източник) за предотвратяване на изпускане Общите практики се различават на конкретните места, което налага използване на конвенционални оценки за анализ на процеса на изпускане.

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

Въздух	Третирайте въздушната емисия, за да осигурите типична ефективност на отстраняване от (%): 90
Почва	Неприложим.
Вода	Третирайте отпадъчните води на място (преди отвеждането на водите в приемниците), за да осигурите изискваната ефективност на отстраняване от \geq (%): 0. Ако се изхвърля в общинска пречиствателна станция за отпадъчни води, осигурете изискваната ефективност на отстраняване на отпадъчните води на място от \geq (%): 0.
Седимент	Неприложим.
Забележки	Неприложим.

Организационни мерки за превенция/ограничаване на освобождаване на място Рискът от експозиция на околната среда се поражда от хората чрез непряка експозиция (предимно поемане). Не е необходимо саниране на отпадните води.

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	Общинска пречиствателна станция за отпадъчни води
Скорост на изпускане	2000 m ³ /ден
Ефективност на третирането	94,2 %
Техника за третиране на утайка	Да не се прилага промишлена утайка в естествени почви. Утайката трябва да се изгаря, ограничава или регенерира.
Мерки за ограничаване на въздушни емисии	Не е в наличност.
Забележки	Максималният разрешен тонаж за конкретното място (MSafe) базиран на изпускането, което следва пълното отстраняване при третирането на отпадъчните води 8,0e4 kg/d
Обща ефективност на отстраняване от отпадъчните води след мерките за управление на риска (RMMs) на място и извън място (пречиствателна станция за битови отпадъчни води) (%)	94,2 %

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	Външното третиране и обезвреждане на отпадъците трябва да съответства на приложимите местни и/или национални разпоредби.
Методи на обезвреждане	Неприложим.
Ефективност на третирането	Не е в наличност.
Забележки	Неприложим.

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

Подходящи операции по възстановяване	Външното възстановяване и рециклиране на отпадъците трябва да съответства на приложимите местни и/или национални разпоредби.
---	--

Ефективност на третирането	Не е в наличност.
Забележки	Неприложим.

2.2.1. Допълващ сценарий на експозиция контролиращ експозицията на работника за Производство на химикали или рафинерия със затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване.

Категории на процеси извън обсега на Оценката на химическата безопасност (CSA) по REACH	Производство на химикали или рафиниране със затворен процес с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в неспециализирани съоръжения 26 Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в специализирани съоръжения Употреба на лабораторни реагенти
Характеристики на продукта	
Физическа форма на продукта	Течност.
Налягане на парите	Налягане на течността, парата < 0,5 kPa при стандартна температура и налягане
Използвани количества	Обхваща процентно съдържание на веществото в продукта до 100%.
Честота и продължителност на употреба	Обхваща ежедневни експозиции до 8 часа
Човешки фактори, които не се влияят от управлението на риска	
Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на работниците	Предполага се употреба при не повече от 20°C над нормалната температура на околната среда.
Други оперативни условия от значение	Предполага се прилагане на добър основен стандарт за хигиена на труда
Мерки за управление на риска (RMM)	
Технически условия и мерки на ниво процес (източник) за предотвратяване на изпускане	Общи експозиции (затворени системи): Работете с веществото в затворена система. Използвайте взимане на проби чрез системи на затворен цикъл или други системи, за да избегнете експозиция. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 4 часа на ден.
Технически условия и мерки за контролиране на разпръскването от източник към работник	Взимане на проби от процеса На открито: Използвайте взимане на проби чрез системи на затворен цикъл или други системи, за да избегнете експозиция. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 15 минути на ден. Масово складиране на продукти: Съхранявайте веществото в затворена система. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 4 часа на ден. Вземане на проби от продукти: Използвайте взимане на проби чрез системи на затворен цикъл или други системи, за да избегнете експозиция. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 15 минути на ден. Лабораторни дейности: Обработвайте в лабораторна камина или приложете подходящи еквивалентни методи за минимизиране на експозицията. Морски плавателен съд/шлеп Товарене и разтоварване: Пренесете чрез затворени линии. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 4 часа на ден. Почистете линиите за пренос преди разкачване. Запазете течността от измиването в запечатани контейнери в очакване на изхвърлянето или за последващо рециклиране. Зареждане на вагони-цистерни и вагони: Да се осигури преносът на материали да се извършва при подходящ метод за ограничаване или изтегляща вентилация.

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

Общи мерки (канцерогени): Помислете за технически подобрения и модернизиране на процеса (включително автоматизация) с цел елиминиране на изпусканията. Минимизирайте експозицията чрез използване на мерки като затворени системи, специални съоръжения и подходяща обща/локална смукателна вентилация. Изпразнете системите и изчистете линиите за пренос, преди да премахнете ограниченията. Там, където е възможно, почистете/измийте оборудването преди поддръжка. Там, където има вероятност от експозиция: ограничете достъпа само за упълномощени лица; осигурете обучение по специфични дейности на операторите с цел минимизиране на експозициите; носете подходящи ръкавици и комбинезони за предотвратяване замърсяването на кожата; използвайте дихателна защита, когато нейната употреба е регистрирана за дадени допълващи сценарии; изчистете незабавно разливите и изхвърлете безопасно отпадъците. Осигурете безопасни системи на работа или еквивалентни механизми на място за управление на рисковете. Редовно инспектирайте, тествайте и поддържайте всички мерки за контрол. Обмислете необходимостта от здравно наблюдение, базиращо се на оценката на риска.

Почистване и поддръжка на оборудването: Изпразнете и измийте системата преди пускане на оборудването в експлоатация или поддръжка. Запазете течността от измиването в запечатани контейнери в очакване на изхвърлянето или за последващо рециклиране.

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

Общи експозиции (затворени системи): Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Взимане на проби от процеса На открито: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Масово складиране на продукти: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Вземане на проби от продукти: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

товарене и разтоварване на морски/речни кораби: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Лабораторни дейности: Да се носят подходящи ръкавици, тествани в съответствие с EN374.

Зареждане на вагони-цистерни и вагони: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Почистване и поддръжка на оборудването: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с обучение за специфични дейности.

3. Оценка на експозицията

Околна среда

Методът на групиране на въглеводородите е за изчисление на експозицията на околната среда с модел Петрориск.

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

Указанията се основават на прогнозни условия на работа, които може да не са приложими за всички обекти; следователно може да се наложи мащабиране за определяне на подходящи и специфични за дадения обект мерки за управление на риска. Изискваната ефективност на отстраняване за отпадъчните води може да се постигне чрез използване на технологии на място или извън място както самостоятелно, така и в комбинация. Изискваната ефективност на отстраняване за въздуха може да се постигне чрез използване на технологии на място както самостоятелно, така и в комбинация. Повече подробности за мащабирането и технологиите за контрол са дадени в информационния справочник на SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industires-libraries.html>).

Здраве

Прогнозните експозиции не се очаква да надвишат DN(M)EL (получено ниво без(с минимален) ефект за хората), когато се прилагат мерките за управление на риска/експлоатационните условия, описани в Раздел 2. Там, където се приемат други мерки за управление на риска/експлоатационни условия, потребителите следва да гарантират, че рисковете се управляват най-малкото на равностойни нива. Наличните данни за опасност не позволяват извличане на получена недействаща доза/концентрация (DNEL) за канцерогенни ефекти. Наличните данни за опасност не подкрепят необходимостта от установяване на получена недействаща доза/концентрация (DNEL) за други ефекти върху здравето. Мерките за управление на риска са основават на количествена характеристика на риска.

5 - Сценарий на експозиция за работниците

1. Употреба като гориво. Промислена.

Списък с дескриптори на употреба

Сектор(и) на употреба	Промислени употреби
Име на допълващ сценарий, свързан с околната среда и съответно освобождаване в околната среда (ERC)	ERC4: Употреба като нереактивно спомагателно вещество на индустриална площадка (без включване във или върху изделие)
	ERC5: Употреба на индустриална площадка, водеща до включване във/върху изделие
	ERC6a: Употреба на междинен продукт
	ERC6b: Употреба като реактивно спомагателно вещество на индустриална площадка (без включване във или върху изделие)
	ERC6c: Употреба на мономер в процеси на полимеризация на индустриална площадка (включване или не във/върху изделие)
	ERC6d: Употреба на регулатори на реактивни процеси при процеси на полимеризация на индустриална площадка (включване или не в/върху изделие)
	ERC7: Употреба на функционален флуид на индустриална площадка

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

PROC1: Производство на химикали или рафинерия със затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване.
PROC2: Производство на химикали или рафиниране със затворен процес с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване
PROC3: Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване
PROC8a: Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в неспециализирани съоръжения 26
PROC8b: Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в специализирани съоръжения
PROC16: Употреба на горива

2.1.1. Допълващ сценарий на експозиция контролиращ експозицията на околната среда за Употреба като нереактивно спомагателно вещество на индустриална площадка (без включване във или върху изделие)

Характеристики на продукта

Агрегатно състояние	Течност. Веществото е сложно UVCB-вещество (вещество с неизвестен променлив състав, продукт от сложни реакции или биологични материали). Преобладаващо хидрофобно
---------------------	--

Използвани количества

Тонаж на регионална употреба	0,1
Фракция на регионален тонаж използвана локално	5900000 тона/година
Фракция на европейски тонаж използвана в региона	0,29
Годишен тонаж за конкретното място	1500000 тона/година
Максимален ежедневен тонаж за конкретното място	5000000 kg/ден

Честота и продължителност на употреба

Периодичен процес	Неприложим.
Непрекъснат процес	300 дни/година

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

Коефициент на разреждане на местни пресни води:	10
Коефициент на разреждане на местни морски води:	100

Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на околната среда

Вид	Дни с емисии		Емисионни фактори			Забележки
	(дни/година)	Въздух	Почва	Вода		
начално изпускане преди мерки за управление на риска	300	0,0002	0	0,000001		

Мерки за управление на риска (RMM)

Технически условия и мерки на ниво процес (източник) за предотвратяване на изпускане Общите практики се различават на конкретните места, което налага използване на конвенционални оценки за анализ на процеса на изпускане.

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

Въздух	Третирайте въздушната емисия, за да осигурите типична ефективност на отстраняване от (%): 95
Почва	Неприложим.
Вода	Третирайте отпадните води на място (преди отвеждането на водите в приемниците), за да осигурите изискваната ефективност на отстраняване от ≥ (%): 97,9. Ако се изхвърля в пречиствателна станция за битови отпадъчни води, осигурете изискваната ефективност на отстраняване на отпадъчните води на място от ≥ (%): 0
Седимент	Неприложим.
Забележки	Неприложим.

Организационни мерки за превенция/ограничаване на освобождаване на място Рискът от експозиция на околната среда се поражда от хората чрез непряка експозиция (предимно поемане). Не е необходимо саниране на отпадните води.

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	Общинска пречиствателна станция за отпадъчни води
Скорост на изпускане	2000 m ³ /ден
Ефективност на третирането	94,2 %
Техника за третиране на утайка	Да не се прилага промишлена утайка в естествени почви. Утайката трябва да се изгаря, ограничава или регенерира.
Мерки за ограничаване на въздушни емисии	Не е в наличност.
Забележки	Максималният разрешен тонаж за конкретното място (MSafe) базиран на изпускането, което следва пълното отстраняване при третирането на отпадъчните води 5,4e6 kg/d
Обща ефективност на отстраняване от отпадъчните води след мерките за управление на риска (RMMs) на място и извън място (пречиствателна станция за битови отпадъчни води) (%)	94,2 %

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	Горивни емисии, ограничени от изисквания контрол на емисиите на отработените газове. Горивни емисии, разгледани в оценката на експозицията на регионално ниво. Външното третиране и обезвреждане на отпадъците трябва да съответства на приложимите местни и/или национални разпоредби.
Методи на обезвреждане	Неприложим.
Ефективност на третирането	Не е в наличност.
Забележки	Неприложим.

Условия и мерки, свързани с външно оползотворяване на отпадъците

Фракция на използвано количество, прехвърлено за външно обезвреждане на отпадъци

Подходящи операции по възстановяване	Това вещество се използва при приложението и не създава отпадък от веществото.
Ефективност на третирането	Не е в наличност.
Забележки	Неприложим.

2.2.1. Допълващ сценарий на експозиция контролиращ експозицията на работника за Производство на химикали или рафинерия със затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване.

Категории на процеси извън обсега на Оценката на химическата безопасност (CSA) по REACH	Производство на химикали или рафиниране със затворен процес с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в неспециализирани съоръжения 26 Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в специализирани съоръжения Употреба на горива
---	--

Характеристики на продукта

Физическа форма на продукта	Течност.
Налягане на парите	Налягане на течността, парата < 0,5 kPa при стандартна температура и налягане

Използвани количества

Обхваща процентно съдържание на веществото в продукта до 100%.

Честота и продължителност на употреба

Обхваща ежедневни експозиции до 8 часа

Човешки фактори, които не се влияят от управлението на риска

Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на работниците

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

Други оперативни условия от значение

Предполага се прилагане на добър основен стандарт за хигиена на труда

Мерки за управление на риска (RMM)

Технически условия и мерки на ниво процес (източник) за предотвратяване на изпускане	Общи експозиции (затворени системи): Работете с веществото в затворена система. Използвайте взимане на проби чрез системи на затворен цикъл или други системи, за да избегнете експозиция. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 4 часа на ден. Общи експозиции (затворени системи) Вземане на проби от продукти: Работете с веществото в затворена система. Използвайте взимане на проби чрез системи на затворен цикъл или други системи, за да избегнете експозиция. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 1 час на ден. Разтоварване на насипни материали в затворена среда На открито: Пренесете чрез затворени линии. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 4 часа на ден.
Технически условия и мерки за контролиране на разпръскването от източник към работник	Трансфери в бидони/на партиди: Да се осигури преносът на материали да се извършва при подходящ метод за ограничаване или изтегляща вентилация. 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 1 час на ден. Експлоатация на оборудване за филтриране на твърди вещества: 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 4 часа на ден. Масово складиране на продукти: Съхранявайте веществото в затворена система. 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 4 часа на ден.

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

Общи мерки (канцерогени): Помислете за технически подобрения и модернизиране на процеса (включително автоматизация) с цел елиминиране на изпусканията. Минимизирайте експозицията чрез използване на мерки като затворени системи, специални съоръжения и подходяща обща/локална смукателна вентилация. Изпразнете системите и изчистете линиите за пренос, преди да премахнете ограниченията. Там, където е възможно, почистете/измийте оборудването преди поддръжка. Там, където има вероятност от експозиция: ограничете достъпа само за упълномощени лица; осигурете обучение по специфични дейности на операторите с цел минимизиране на експозициите; носете подходящи ръкавици и комбинезони за предотвратяване замърсяването на кожата; използвайте дихателна защита, когато нейната употреба е регистрирана за дадени допълващи сценарии; изчистете незабавно разливите и изхвърлете безопасно отпадъците. Осигурете безопасни системи на работа или еквивалентни механизми на място за управление на рисковете. Редовно инспектирайте, тествайте и поддържайте всички мерки за контрол. Обмислете необходимостта от здравно наблюдение, базиращо се на оценката на риска.

Почистване и поддръжка на оборудването: Изпразнете и измийте системата преди пускане на оборудването в експлоатация или поддръжка. Запазете течността от измиването в запечатани контейнери в очакване на изхвърлянето или за последващо рециклиране.

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

Общи експозиции (затворени системи): Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Общи експозиции (затворени системи) Вземане на проби от продукти: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Разтоварване на насипни материали в затворена среда: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Трансфери в бидони/на партиди: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Експлоатация на оборудване за филтриране на твърди вещества: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Масово складиране на продукти: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Използване като гориво (затворени системи): Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Почистване и поддръжка на оборудването: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с обучение за специфични дейности.

3. Оценка на експозицията

Околна среда

Методът на групиране на въглеводородите е за изчисление на експозицията на околната среда с модел Петрориск.

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

Указанията се основават на прогнозни условия на работа, които може да не са приложими за всички обекти; следователно може да се наложи мащабиране за определяне на подходящи и специфични за дадения обект мерки за управление на риска. Изискваната ефективност на отстраняване за отпадъчните води може да се постигне чрез използване на технологии на място или извън място както самостоятелно, така и в комбинация. Изискваната ефективност на отстраняване за въздуха може да се постигне чрез използване на технологии на място както самостоятелно, така и в комбинация. Повече подробности за мащабирането и технологиите за контрол са дадени в информационния справочник на SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industires-libraries.html>).

Здраве

Прогнозните експозиции не се очаква да надвишат DN(M)EL (получено ниво без(с минимален) ефект за хората), когато се прилагат мерките за управление на риска/експлоатационните условия, описани в Раздел 2. Там, където се приемат други мерки за управление на риска/експлоатационни условия, потребителите следва да гарантират, че рисковете се управляват най-малкото на равностойни нива. Наличните данни за опасност не позволяват извличане на получена недействаща доза/концентрация (DNEL) за канцерогенни ефекти. Наличните данни за опасност не подкрепят необходимостта от установяване на получена недействаща доза/концентрация (DNEL) за други ефекти върху здравето. Мерките за управление на риска са основават на количествена характеристика на риска.

6 - Сценарий на експозиция за работниците

1. Употреба като гориво. Професионална.

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 съответнати категории на процеси (PROCs)	PROC1: Производство на химикали или рафинерия със затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване. PROC2: Производство на химикали или рафиниране със затворен процес с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване PROC3: Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване PROC8a: Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в неспециализирани съоръжения 26 PROC8b: Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в специализирани съоръжения PROC16: Употреба на горива

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. Веществото е сложно UVCB-вещество (вещество с неизвестен променлив състав, продукт от сложни реакции или биологични материали). Преобладаващо хидрофобно
---------------------	--

Използвани количества

Тонаж на регионална употреба	0,1
Фракция на регионален тонаж използвана локално	1700000 тона/година
Фракция на европейски тонаж използвана в региона	0,0005
Годишен тонаж за конкретното място	850 тона/година
Максимален ежедневен тонаж за конкретното място	2300 kg/ден

Честота и продължителност на употреба

Периодичен процес	Неприложим.
Непрекъснат процес	Дни с емисии (дни на година): 365

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

Коефициент на разреждане на местни пресни води:	10
Коефициент на разреждане на местни морски води:	100

Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на околната среда

Вид	Дни с емисии (дни/година)	Емисионни фактори			Забележки
		Въздух	Почва	Вода	
начално изпускане преди мерки за управление на риска	365	0,00001	0,00001	0,0000001	

Мерки за управление на риска (RMM)

Технически условия и мерки на ниво процес (источник) за предотвратяване на изпускане Общите практики се различават на конкретните места, което налага използване на конвенционални оценки за анализ на процеса на изпускане.

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

Въздух	Неприложим.
Почва	Неприложим.
Вода	Третирайте отпадъчните води на място (преди отвеждането на водите в приемниците), за да осигурите изискваната ефективност на отстраняване от \geq (%): 0. Ако се изхвърля в общинска пречиствателна станция за отпадъчни води, осигурете изискваната ефективност на отстраняване на отпадъчните води на място от \geq (%): 0.
Седимент	Неприложим.
Забележки	Неприложим.

Организационни мерки за превенция/ограничаване на освобождаване на място Рискът от експозиция на околната среда се поражда от хората чрез непряка експозиция (предимно поемане). Не е необходимо саниране на отпадните води.

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	Общинска пречиствателна станция за отпадъчни води
Скорост на изпускане	2000 m ³ /ден
Ефективност на третирането	94,2 %
Техника за третиране на утайка	Да не се прилага промишлена утайка в естествени почви. Утайката трябва да се изгаря, ограничава или регенерира.
Мерки за ограничаване на въздушни емисии	Не е в наличност.
Забележки	Максималният разрешен тонаж за конкретното място (MSafe) базиран на изпускането, което следва пълното отстраняване при третирането на отпадъчните води 3,0e3 kg/d
Обща ефективност на отстраняване от отпадъчните води след мерките за управление на риска (RMMs) на място и извън място (пречиствателна станция за битови отпадъчни води) (%)	94,2 %

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	Горивни емисии, ограничени от изисквания контрол на емисиите на отработените газове. Горивни емисии, разгледани в оценката на експозицията на регионално ниво. Външното третиране и обезвреждане на отпадъците трябва да съответства на приложимите местни и/или национални разпоредби.
Методи на обезвреждане	Неприложим.
Ефективност на третирането	Не е в наличност.
Забележки	Неприложим.

Условия и мерки, свързани с външно оползотворяване на отпадъците

Фракция на използвано количество, прехвърлено за външно обезвреждане на отпадъци

Подходящи операции по възстановяване	Това вещество се използва при приложението и не създава отпадък от веществото.
Ефективност на третирането	Не е в наличност.
Забележки	Неприложим.

2.2.1. Допълващ сценарий на експозиция контролиращ експозицията на работника за Производство на химикали или рафинерия със затворен процес без вероятност за експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване.

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

Производство на химикали или рафиниране със затворен процес с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване
Производство или формулиране в химическата промишленост в затворени периодични процеси с периодично контролирана експозиция или процеси с еквивалентни условия за ограничаване
Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в неспециализирани съоръжения 26
Прехвърляне на вещество или смес (зареждане и изпразване) в специализирани съоръжения
Употреба на горива

Характеристики на продукта

Физическа форма на продукта

Течност.

Налягане на парите

Налягане на течността, парата < 0,5 kPa при стандартна температура и налягане

Използвани количества

Обхваща процентно съдържание на веществото в продукта до 100%.

Честота и продължителност на употреба

Обхваща ежедневни експозиции до 8 часа

Човешки фактори, които не се влияят от управлението на риска

Други дадени оперативни условия, засягащи експозицията на работниците

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

Други оперативни условия от значение

Предполага се прилагане на добър основен стандарт за хигиена на труда

Мерки за управление на риска (RMM)

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

Общи експозиции (затворени системи): Работете с веществото в затворена система. Използвайте взимане на проби чрез системи на затворен цикъл или други системи, за да избегнете експозиция. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 4 часа на ден. Да се осигури добър стандарт на контролирана вентилация (10 до 15 въздухообмена за час).

Общи експозиции (затворени системи) Вземане на проби от продукти: Работете с веществото в затворена система. Използвайте взимане на проби чрез системи на затворен цикъл или други системи, за да избегнете експозиция. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 1 час на ден. Да се осигури добър стандарт на контролирана вентилация (10 до 15 въздухообмена за час).

Разтоварване на насипни материали в затворена среда: Да се осигури добър стандарт на контролирана вентилация (5 до 10 въздухообмена за час). Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 1 час на ден. или Да се осигури преносът на материали да се извършва при подходящ метод за ограничаване или изтегляща вентилация.

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

Трансфери в бидони/на партиди: Да се осигури преносът на материали да се извършва при подходящ метод за ограничаване или изтегляща вентилация. 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 1 час на ден.

доливане: Да се осигури преносът на материали да се извършва при подходящ метод за ограничаване или изтегляща вентилация. Избягвайте извършване на дейности, свързани с експозиция, за повече от 1 час на ден.

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

Общи мерки (канцерогени): Помислете за технически подобрения и модернизиране на процеса (включително автоматизация) с цел елиминиране на изпусканията. Минимизирайте експозицията чрез използване на мерки като затворени системи, специални съоръжения и подходяща обща/локална смукателна вентилация. Изпразнете системите и изчистете линиите за пренос, преди да премахнете ограниченията. Там, където е възможно, почистете/измийте оборудването преди поддръжка. Там, където има вероятност от експозиция: ограничете достъпа само за упълномощени лица; осигурете обучение по специфични дейности на операторите с цел минимизиране на експозициите; носете подходящи ръкавици и комбинезони за предотвратяване замърсяването на кожата; използвайте дихателна защита, когато нейната употреба е регистрирана за дадени допълващи сценарии; изчистете незабавно разливите и изхвърлете безопасно отпадъците. Осигурете безопасни системи на работа или еквивалентни механизми на място за управление на рисковете. Редовно инспектирайте, тествайте и поддържайте всички мерки за контрол. Обмислете необходимостта от здравно наблюдение, базиращо се на оценката на риска.

Почистване и поддръжка на оборудването: Изпразнете и измийте системата преди пускане на оборудването в експлоатация или поддръжка. Запазете течността от измиването в запечатани контейнери в очакване на изхвърлянето или за последващо рециклиране.

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

Общи експозиции (затворени системи): Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Общи експозиции (затворени системи) Вземане на проби от продукти: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Разтоварване на насипни материали в затворена среда: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Трансфери в бидони/на партиди: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Презареждане с гориво: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Използване като гориво (затворени системи): Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с "основно" обучение на служителите.

Почистване и поддръжка на оборудването: Да се носят химически устойчиви ръкавици (тествани в съответствие с EN 374) в комбинация с обучение за специфични дейности.

3. Оценка на експозицията

Околна среда

Методът на групиране на въглеродородите е за изчисление на експозицията на околната среда с модел Петрориск.

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

Указанията се основават на прогнозни условия на работа, които може да не са приложими за всички обекти; следователно може да се наложи мащабиране за определяне на подходящи и специфични за дадения обект мерки за управление на риска. Изискваната ефективност на отстраняване за отпадъчните води може да се постигне чрез използване на технологии на място или извън място както самостоятелно, така и в комбинация. Изискваната ефективност на отстраняване за въздуха може да се постигне чрез използване на технологии на място както самостоятелно, така и в комбинация. Повече подробности за мащабирането и технологиите за контрол са дадени в информационния справочник на SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industires-libraries.html>).

Здраве

Прогнозните експозиции не се очаква да надвишат DN(M)EL (получено ниво без(с минимален) ефект за хората), когато се прилагат мерките за управление на риска/експлоатационните условия, описани в Раздел 2. Там, където се приемат други мерки за управление на риска/експлоатационни условия, потребителите следва да гарантират, че рисковете се управляват най-малкото на равностойни нива. Наличните данни за опасност не позволяват извличане на получена недействаща доза/концентрация (DNEL) за канцерогенни ефекти. Наличните данни за опасност не подкрепят необходимостта от установяване на получена недействаща доза/концентрация (DNEL) за други ефекти върху здравето. Мерките за управление на риска са основават на количествена характеристика на риска.