

ФОСФОРНА КИСЕЛИНА

Този Информационен лист за безопасност съдържа информация относно потенциалните рискове за тези, които участват в боравенето, транспортирането и работата с материала, както и описва потенциалните рискове за потребителя и околната среда. Тази информация трябва да бъде предоставена на тези, които могат да влязат в контакт с материала или са отговорни за използването му.

РАЗДЕЛ 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ВЕЩЕСТВОТО/СМЕСТА И НА ДРУЖЕСТВОТО/ПРЕДПРИЯТИЕТО

1.1 Идентификатор на продукта

Наименование на веществото:	Ортофосфорна киселина 98-100%
Наименование на сместа:	Фосфорна киселина 28% – 54 % (воден разтвор)
Химично наименование и формула:	Ортофосфорна киселина, H ₃ PO ₄
Търговско име:	Фосфорна киселина
CAS номер:	7664-38-2
EINECS номер:	231-633-2
Индекс номер:	015-011-00-6
Молекулярно тегло:	98 g/mol
Химически състав:	монокомпонентно, неорганично
Регистрационен номер по REACH:	01-2119485924-24-0013
UFI #	3WK0-405S-H00E-CY69

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

Установени начини на използване:

M1- Производство на ортофосфорна киселина. Включва производството на фосфорна киселина като междинен продукт.

F1- Формулиране: Промислено разпространение / Индустриална формулировка за формулиране на смеси от химически продукти.

IW- Промислена употреба: като междинен продукт при синтез на химични продукти, при формулиране на смеси, включително опаковане и дистрибуция, при обработка повърхността на метали, като киселинен почистващ агент, като процесно помощно вещество в химическата промишленост (включително с лабораторно приложение).

Употреби, които не се препоръчват: не са установени.

1.3 Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

Име на доставчика:	АГРОПОЛИХИМ АД
Адрес:	Индустриална зона п.к. 9160, гр. Девня, България
Телефон:	тел.:+359 / 519 97 419, mob.:+359 / 885 897 661
Лице за контакт:	e-mail: m.tsetkova@agropolychim.bg Мирослава Цветкова, дипл.инж.

1.4 Телефонен номер при спешни случаи

При спешни случаи:

Държава	Телефон за контакт	Специфична информация
България: Национален център за превенция и лечение на интоксикации; Медицински институт Пирогов, София	+359 2 9154 233; +359 2 9154 409	Достъпен 7 дни в седмицата, 24 часа на ден
Общоевропейски телефон за спешни случаи #	112	Достъпен 7 дни в седмицата, 24 часа на ден

РАЗДЕЛ 2: ОПИСАНИЕ НА ОПАСНОСТИТЕ

2.1 Класифициране на веществото или сместа

2.1.1 Класификация съгласно Регламент (ЕС) 1272/2008

Корозивно за метали, категория на опасност 1, H290
Остра токсичност (орална), категория на опасност 4, H302
Корозия на кожата, категория на опасност 1B, H314

2.1.2 Допълнителна информация

За пълния текст на предупрежденията за опасност и препоръките за безопасност, съгласно класификацията: вижте Раздел 16.

2.2 Елементи на етикета

Пиктограма за опасност:

GHS 05: Корозия GHS 07: Внимание



Сигнална дума: Опасно

Предупреждения за опасност:

H290- Може да бъде корозивно за металите
H302- Вреден при поглъщане
H314- Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите.

Препоръки за безопасност:

P260- Не вдишвайте пушек/дим/изпарения/аерозоли

Версия 3.0/БГ

Дата на ревизията: Март, 2022

P280- Използвайте предпазни ръкавици/предпазно облекло/предпазни очила
 P390- Попийте разлятото, за да се предотвратят материални вреди
 P301+P330+P331 - ПРИ ПОГЛЪЩАНЕ: изплакнете устата. НЕ предизвиквайте повръщане.
 P303+P361+P353 - ПРИ КОНТАКТ С КОЖАТА (или косата): Незабавно свалете цялото замърсено облекло.
 Облейте кожата с вода/вземете душ.
 P304+P340 - ПРИ ВДИШВАНЕ: Изведете пострадалия на чист въздух и го оставете в покой в удобно за него положение за дишане.
 P305+P351+P338 - ПРИ КОНТАКТ С ОЧИТЕ: Промивайте внимателно с вода в продължение на няколко минути. Свалете контактните лещи, ако има такива и доколкото това е възможно. Продължавайте да промивате.
 P405- Съхранявайте под ключ.

2.3 Други опасности

PBT/vPvB: Веществото не отговаря на критериите за устойчивост, биоакumulативност и токсичност, или силна устойчивост и силна биоакumulативност съгласно Наредба (ЕС) № 1907/2006, Приложение XIII. Това вещество не притежава свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система във връзка с нецелеви организми, тъй като то не отговаря на критериите, изложени в раздел Б от Регламент (ЕО) № 2017/2100.
 Този продукт не съдържа в себе си наночорми или вещества, съдържащи наночорми.
 Не са открити други опасности.

РАЗДЕЛ 3: СЪСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЪСТАВКИТЕ

3.1 Състав

Наименование	CAS Номер	EINECS Номер	% Концентрация	Регистрационен номер на REACH	Класификация съгласно Регламент (ЕК) № 1272/2008	SCL- специфична пределна концентрация
Ортофосфорна киселина	7664- 38-2	231- 633-2	28-54	01-2119485924- 24-0013	H314 -Корзия на кожата, кат. 1B. H290- Корозивно за метали, кат. 1 H302- Остра токсичност, орална, кат. 4	C≥ 25%: корозивно за кожата H314, 1B; 10% ≤ C < 25%: дразнещо за кожата H315, кат.2 C>20% корозия за метали H290, кат.1

Вода	7732-18-5	231-791-2	73-56	п. а.	п. а.	
------	-----------	-----------	-------	-------	-------	--

Вижте раздел 16 за пълно описание на текста на всяка класификация.

РАЗДЕЛ 4: МЕРКИ ЗА ОКАЗВАНЕ НА ПЪРВА ПОМОЩ

4.1 Описание на мерките за оказване на първа помощ

Общ съвет

Фосфорната киселина има слаба орална токсичност, но уврежда очите, кожата и лигавицата. Трябва да се предвиди както ендоскопия заради вероятността от изгаряния на стомаха или хранопровода и дори перфорации или контракции, а така също и промивка на стомаха с ендогастрологична тръба. Може да е необходимо наблюдение за определен период.

След вдишване

Дишайте чист въздух. Ако настъпи дихателен дискомфорт и продължи след прекратяване на експозицията, потърсете лекар.

След контакт с кожата

Измийте обилно с вода и сапун. Свалете незабавно всички замърсени дрехи. Ако раздразването продължава, консултирайте се с лекар.

След контакт с очите

В случай на попадане в очите измийте обилно с вода най-малко в продължение на 15 min. Осигурете добро промиване чрез повдигане на клепачите с пръсти. Отстранете контактните лещи ако е възможно. Потърсете лекарска помощ.

След поглъщане

Ако е погълнато количество, изплакнете устата с вода (само, ако човекът е в съзнание). Не предизвиквайте насилствено повръщане. Незабавно потърсете лекарска помощ.

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

Кожният контакт с фосфорна киселина предизвиква сетивно раздразване и увреждащи изгаряния. Изпаренията причиняват леки раздразнения на очите, гърлото и кожата.

Тъй като фосфорната киселина е класифицирана като корозивна, поради това не са необходими по-нататъшни допълнителни изследвания за остра инхалация и сенсibiliзация, съгласно приложение VIII, раздел 8.5, колона 2 от Регламент 1907/2006 (REACH).

Няма данни за сенсibiliзация. Веществото е класифицирано като корозивно. Няма съобщения за сенсibiliзация на кожата (забавена контактна свръхчувствителност) в резултат на излагане на веществото на хора. Ефектите са доминирани от локално дразнене.

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

Следвайте съветите, дадени в раздел 4.1. Лекувайте симптоматично. Потърсете спешна медицинска помощ.

РАЗДЕЛ 5: МЕРКИ ЗА ПРОТИВОПОЖАРНА ПОМОЩ

5.1 Средства за гасене на пожар

В случай на пожар в заобикалящата среда: използвайте подходящи средства за гасене. Подходящите средства могат да включват водна струя, сух химикал, мъгла или пяна. Няма ограничения за средствата за гасене на пожар.

5.1.1 Подходящи средства за гасене на пожар

Потушете пожара с помощта на подходящи вещества срещу обкръжаващия ви огън. Охладете с водна струя затворените контейнери, изложени на пожара.

5.1.2 Неподходящи средства за гасене на пожар

Няма

5.2 Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

Веществото е негоримо. Фосфорната киселина не съдържа никакви химически групи, показващи експлозивни свойства и следователно не се счита за експлозивна.

5.3 Съвети към пожарникарите

Инструкции за гасене на пожар:

В случай на пожар: Евакуирайте зоната. Гасете пожара от разстояние поради опасност от експлозия.

Защита по време на гасене на пожар:

Носете газонепроницаемо защитно облекло в комбинация със самостоятелен дихателен апарат. За допълнителна информация вижте раздел 8: „ Контрол на експозицията/ лични предпазни средства“.

РАЗДЕЛ 6: МЕРКИ ПРИ АВАРИЙНО ИЗПУСКАНЕ

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

Общи мерки:

Евакуирайте ненужния персонал. Осигурете подходяща вентилация на въздуха. Не вдишвайте газ, изпарения, пари или спрей.

За неавариен персонал:

Само квалифициран персонал, оборудван с подходящо защитно оборудване, може да се намеси.

За реагиращите при спешни случаи:

Задължително защитно облекло и оборудване. Не се опитвайте да предприемате действия без подходящо защитно оборудване. За допълнителна информация вижте раздел 8: „ Контрол на експозицията/ лични предпазни средства“.

Аварийна процедура: Газ/пара е по-тежка от въздуха. Може да се натрупва в затворени пространства, особено на или под нивото на земята.

6.2 Предпазни мерки за опазване на околната среда

Задържайте и събирайте разлива с негорим абсорбиращ материал (напр. пясък, пръст, диатомит, вермикулит).

Не допускайте изпускане във водоизпускатели, проникването на неразреден разлив в канализация, сүтерени или шахти и водоизточници. Ако продуктът замърси реки и езера, информирайте съответните

власти.

6.3 Методи и материали за ограничаване и почистване

Вентилирайте зоната и измийте мястото на разлива, след като приключи събирането на материала. Посипете пясък, пепел или циментов прах за попиране на течността.

Неутрализирайте с варно мляко (калциев хидроксид), натриев карбонат, калциев карбонат или натриев бикарбонат.

Поставете в контейнер за изхвърляне съгласно местните/националните наредби.

6.4 Позоваване на други раздели

За повече информация относно въпросите по контрола на експозицията/личната защита или изхвърлянето, моля проверете раздел 8 и 13 от този Информационен лист за безопасност.

РАЗДЕЛ 7: ОБРАБОТКА И СЪХРАНЕНИЕ

7.1 Предпазни мерки за безопасна обработка

7.1.1 Предпазни мерки

Осигурете добра вентилация на работното място - Съблюдавайте Европейските норми за експозиция на работното място. Използвайте само киселинно-устойчиви материали.

При изпразване и източване е за предпочитане да използвате изпомпващи техники.

Осигурете адаптирана система за задържане.

Избягвайте директен контакт с продукта. Не вдишвайте парите. Никога не вкарвайте вода или каквото и да е воден агент в резервоарите или контейнерите, съдържащи киселини. Разтворите или неутрализираните вещества са силно екзотермични. Избягвайте изпръскванията. Действайте бавно. Винаги добавяйте киселина във водата. Не смесвайте с несъвместими материали (виж раздел 10.5).

7.1.2 Съвет относно общата хигиена на работното място

Не яжте, не пийте и не пушете на работните места.

Измивайте ръцете си след работа, сваляйте замърсените дрехи и защитни средства преди влизане в помещенията за хранене.

7.2 Условия за безопасно съхранение, включително несъвместимости

Технически мерки и условия за съхранение:

Да се съхранява в хладни, сухи, чисти, добре вентилирани помещения, далеч от алкални продукти и метали. Съхранявайте в устойчив на корозия контейнер с устойчива вътрешна облицовка. Атакува много метали, произвеждайки изключително запалим водороден газ, който може да образува експлозивни смеси с въздуха. В горното пространство на контейнерите могат да се натрупат запалими концентрации на пари. Избягвайте всички възможни източници на запалване (искра или пламък). Дръжте контейнерите под ключ. Съхранявайте ги плътно затворени и запечатани до готовност за употреба. Отворените контейнери трябва да бъдат внимателно запечатани и държани изправени, за да се предотврати изтичане. Не съхранявайте в немаркирани контейнери. Използвайте подходящо задържане, за да избегнете замърсяване на околната среда. Контейнерите да не се складират един върху друг.

Да не се съхранява на пряка слънчева светлина. Да не се съхранява при температури,

близки до точката на замръзване.

Съвместими материали за съхранение:

Неръждаема стомана 316-L.

Полиетилен с голяма плътност.

Стъкло.

7.3 Специфични крайни употреби

Моля, проверете установеното използване в раздел 16 и в приложението за сценария за експозиция на този Информационен лист за безопасност.

РАЗДЕЛ 8: КОНТРОЛ НА ЕКСПОЗИЦИЯТА/ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА

8.1 Параметри на контрол

8.1.1 Извличане на DNEL и други заключения на опасности при експозиция:

8.1.1.1. Наличен(и) дескриптор(и) на дозата за крайна точка в резултат на оценката на опасността:

Крайна точка	Път на експозиция	Заключение на опасности
Остра токсичност	орална	Наблюдава се неблагоприятен ефект
Дразнене/корозия	кожа	Наблюдава се неблагоприятен ефект(корозия)
Дразнене/корозия	очи	Наблюдава се неблагоприятен ефект (дразнене)
Токсичност при многократно приложение	орална	Наблюдават се неблагоприятни ефекти (LOAEL): 155mg/kg/ден (субхронична; плъх [обикновени видове гризачи])
Репродуктивна токсичност: ефекти върху плодовидостта	орална	Не се наблюдават неблагоприятни ефекти
Репродуктивна токсичност: токсичност върху развитието	орална	Не се наблюдават неблагоприятни ефекти (NOAEL): 370mg/kg/ден (хронични; мишки [обикновени видове мишки])

8.1.1.2 Избор на DNEL(s) или други заключения за опасност за критични въздействия върху здравето

Заключения за опасност на работниците:

Път на експозиция	Вид на ефекта	Заключение на опасности	Най-чувствителна крайна точка
Инхалация	Системни ефекти-	DNEL (Извлечено ниво без ефект)	Повтаряща се токсичност

	дългосрочни	10.7mg/m ³	(Орална)
Инхалация	Системни ефекти-остри	опасност неизвестна (не е необходима допълнителна информация)	
Инхалация	Системни ефекти-дългосрочни	DNEL: 1mg/m ³ Съответства на OEL: 8h TWA : 1mg/m ³	Дразнене/ корозия (кожа)
Инхалация	Локални ефекти – остри	DNEL (Derived No Effect Level) 2mg/m ³ Съответства на OEL: 15-min STEL: 2mg/m ³	Дразнене/ корозия (кожа)
Дермална	Локални ефекти-дългосрочни	средна опасност (не се определя праг)	
Дермална	Локални ефекти-остри	средна опасност (не се определя праг)	
Очи	Локални ефекти	средна опасност (не се определя праг)	

Заклучения за опасност за общото население:

Път на експозиция	Вид на ефекта	Заклучение на опасности	Най-чувствителна крайна точка
Инхалация	Системни ефекти-дългосрочни	DNEL (Извлечено ниво без ефект) 4.57mg/m ³	Повтаряща се токсичност (Орална)
Инхалация	Системни ефекти-дългосрочни	DNEL: 0.36 mg/m ³	Дразнене/ корозия (кожа)
Орална	Системни ефекти-дългосрочни	DNEL: 0.1mg/kg bw/ден	токсичност при многократно приложение (орално)
Орално	Системни ефекти-остри	Ниска опасност (не се определя праг)	
Очи	Локални ефекти	средна опасност (не се определя праг)	

8.2 Контрол на експозицията

8.2.1 Подходящ инженерен контрол.

Осигурете подходяща изпускателна вентилация на работната станция. Съоръженията да са разположени на открито и да не са близо до сгради. Интегритетът на процесите на закрито да се следи изцяло. Уверете се, че първичните източници на емисии не са разположени в дихателната зона на работника. В непосредствена близост до всяка потенциална експозиция трябва да има чешми за спешно измиване на очите и предпазни душове.

8.2.2 Индивидуални мерки за защита, като лични предпазни средства

Респираторна защита

- В случай на образуване на прах или аерозол използвайте респиратор с одобрен филтър.
- Автономен дихателен апарат в среда с недостатъчно кислород/при големи неконтролирани емисии/при всички обстоятелства, когато маската и филтърът не осигуряват адекватна защита.
- Използвайте само дихателна защита, която отговаря на международните/националните стандарти. - Използвайте дихателна защита, одобрена от NIOSH.

Защита на кожата на ръцете

- Вземете под внимание информацията, предоставена от производителя относно пропускливостта и времето за пробиване, и за специалните условия на работното място (механично напрежение, продължителност на контакт).
- Защитни ръкавици - устойчиви на химикали: Ръкавици APF 10 (90%).
- Подходящ материал: бутилкаучук

Защита на очите

Носенето на предпазни средства за очи/лице е необходимо, за да се контролират рисковете. Щитът за лице или очилата трябва да отговарят на EN166 или еквивалентен. Трябва да се носи заедно с респираторна защита.

Защита на кожата и тялото

- Химически устойчива престилка
- Ако има вероятност от пръски, носете: бутилкаучук;- ботуши; - не носете кожени обувки.

8.2.3 Контрол на експозицията върху околната среда

8.2.3.1 Промислена употреба

Избягвайте неконтролирано изпускане на разтвори на ортофосфорната киселина в градската канализация или в надземните води. В случай, на такова изпускане, това би могло да причини значителна промяна на рН на водите. Необходима е периодична проверка на стойността на рН при изтичане в открити водоизточници. При общо източване трябва да се направи така, че да бъдат минимизирани промените на рН в приемащата надпочвена вода.

Предсказуема концентрация на експозиция без ефект (PNEC): рН-подход - безопасното рН да е между 6 и 9.

8.2.3.2 Професионална употреба

Не допускайте неконтролирано изпускане на големи потоци от разтвори на ортофосфорна киселина в градската канализация или в надземни водоизточници.

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИЧНИ И ХИМИЧНИ СВОЙСТВА

9.1 Информация за основните физични и химични свойства

Външен вид:	вискозна течност/твърдо вещество
Мирис:	без миризма
рН:	< 1
рКа:	2.148, 7.198, 12.375
Точка на топене:	41,1 °C при 1013 hPa
Точка на кипене:	296.5 °C при 1013 hPa
Температура на възпламеняване:	неприложимо (неорганично вещество)
Степен на изпаряване:	няма данни
Горимост:	негоримо
Граници на експлозивност:	неексплозивно
Налягане на парата:	4 Pa при 20 °C
Плътност на парата:	няма данни
Относителна плътност:	1,84 при 20 °C
Разтворимост във вода:	1000 g/L при 20 °C
Коефициент на разпределение:	неприложимо (неорганично вещество)
Температура на samozапалване:	неприложимо (неорганично вещество)
Температура на разлагане:	неприложима
Вискозитет:	600 mPa s при 25 °C
Оксидиращи свойства:	неоксидиращо
Експлозивни свойства:	неексплозивно

9.2 Допълнителна информация

Податливо на смесване с вода при всякакви пропорции

РАЗДЕЛ 10 СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВОСПОСОБНОСТ

10.1 Реакционна способност

Стабилно при препоръчаните условия на съхранение и обработка (виж раздел 7).

10.2 Химична стабилност

Термично устойчиво при реакция при проектни условия на съхранение. Реагира бурно със силни основи.

10.3 Вероятност за опасни реакции

Може да образува фосфорни окиси.

Всякакъв контакт с реактивоспособни метали (от въглеродна стомана до алуминий) може да произведе горими въздушно-водородни/експлозивни смеси. Реагира бурно със силни основи.

10.4 Условия, които трябва да се избягват

Висока температура, пряка светлина. (Вижте точка 7.2).

10.5 Несъвместими материали

- алкални и разяждащи продукти
- благородни метали (вижте раздел 7)

10.6 Опасни продукти на разпадане

Когато ортофосфорната киселина се загрее, могат да се образуват фосфорни окиси.

РАЗДЕЛ 11 ТОКСИКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

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

Вероятни направлия на експозиция: Най-вероятното направление на експозиция спрямо ортофосфорната киселина е чрез вдишване. При вдишване на пари на ортофосфорна киселина може да се получи незабавно раздразване на дихателния тракт, болка. При контакт ортофосфорната киселина причинява изгаряния на кожата и очите. При поглъщане ортофосфорната киселина причинява изгаряния на храносмилателния тракт.

Остра токсичност: Ограничена токсикокинетична оценка, базирана на наличните физико-химични свойства на фосфорната киселина, показва коефициенти на орална и дермална абсорбция от 50 до 100% и коефициент на абсорбция при вдишване от 100%. Освен това не се счита, че фосфорната киселина има потенциал за биоаккумуляция.

Орална остра токсичност: Плъх (обикновен вид) женски/мъжки: LD50 е от 1530 - 3400 mg/kg телесно тегло (мъжки/женски) въз основа на: (тест мат.)

LD50 на женски плъхове подобно на OECD 423: 1,7 mL/100 g тегл. маса (2600 mg/kg bw)

Инхалационна остра токсичност: Не е определяна.

В съответствие с приложение VIII, раздел 8.5, колона 2 от Регламент № 1907/2006 (REACH) не е необходимо да се провежда тест за остра токсичност, ако веществото е класифицирано като корозивно за кожата. Фосфорната киселина е класифицирана като корозивна за кожата (категория 1B) и следователно не е необходимо да се провежда изследване за остра инхалация.

Дермална остра токсичност: Заек [обикновен вид] (новозеландски бял [заек]) : Ниво на дозата: > 2000 mg/kg телесно тегло (не е посочено) въз основа на: (тест мат.).

Няма достоверна информация. Няма нужда от изпитване, поради корозивността си.

Корозия на кожата/дразнене: Ортофосфорната киселина е корозивна за кожата, категория 1B. При концентрация на фосфорната киселина от >25% е разядащо за кожата.

Сериозно увреждане на очите/дразнене: Предизвиква дразнене на очите. При концентрация от 10% ≤ концентрация < 25% съгласно Наредба CLP, Приложение VI, таблица 3.1.

Сенсибилизация на дихателните пътища или кожата: Няма налична информация. Поради корозивността си, не се налага тестване за сенсибилизация.

Мутагенност на зародишни клетки: При invitro тестовете бяха получени отрицателни резултати за ортофосфорната киселина:

- AMES (ОИСП 471) в салмонела тифимуриум (Salmonella typhimurium) от вида TA1535, TA1537, TA98, TA100 и ешерихия коли (Escherichia coli) от вида WP2uvrA

- аберационен тест invitro на мамалиева хромозома (Mamalian chromosome) (ОИСП 473) в клетките на дроб на китайски хамстер (CHL/IU)

- тестване за генна мутация на хромозома Mamalian (тестване на лимфома при мишки - ОИСП 476) в L5178Y TK+/-3.7.2c клетки на лимфома при мишки с и без метаболически активиране.

Канцерогенност: В съответствие с Регламент ЕС № 1272/2010 (EU CLP) фосфорната киселина не отговаря на критериите за класифициране като „канцерогенна за хората“ поради следните причини:

- Няма проучвания при хора върху фосфорната киселина, които да установяват причинно-следствена връзка между експозицията и развитието на рак. Като такава, класификацията като категория 1A не е гарантирана.

- Няма експерименти с животни, които да показват доказателства, че фосфорната киселина е канцероген. Следователно, класификацията като категория 1B не се поддържа от набора от данни.

- Няма подкрепящи данни, които биха представлявали „ограничено доказателство“ за канцерогенност на фосфорната киселина. Нито едно от проучванията не отчита положителна връзка между експозицията на фосфорна киселина и рак поради липсата на специфични данни за фосфорната киселина. Поради подробностите по-горе причинно-следствена интерпретация, основана на киселинност и предполагаеми сходства със сярната киселина, не изглежда достоверна и следователно категория 2 не се счита за подходяща.

Репродуктивна токсичност/ токсичност за развитието:

Проучвания върху плодовитостта:

плъх (Sprague-Dawley [плъх]) мъжки/женски

скрининг за репродуктивна токсичност/токсичност за развитието :

Първо родителско поколение (P0):

NOAEL (P0) >=500 mg/kg телесно тегло/ден)

(мъжки/женски) въз основа на: плодовитост

F1 поколение:

NOAEL (P0): >=500 mg/kg телесно тегло/ден (мъжки/женски)– Токсичност за репродуктивното развитие и

развитието: При промяната на репродуктивната токсичност и токсичността на развитието, ефектите на изпитваното вещество не са признати при чифтосването, зачеването, раждането и външния вид на новороденото, тялото на новороденото тегло и процент на преживяемост.

Обща репродуктивна токсичност: не е посочена; Най-ниска ефективна доза/концентрация.

Проучвания върху развитието:

10-дневният NOAEL за токсичност за майката и развитието, след перорална експозиция (сонда), при мъжка/женска мишка CD-1 е > или = 370 mg/kg телесно тегло/ден, а при мъжки/женски плъхове Wistar е > или = 410 mg/kg телесно тегло/ден. Тестът е проведен съгласно метод, подобен на Указание 414 на OECD (с недостатъци).

Стойност CSA : не се наблюдава неблагоприятен ефект (NOAEL) 370 mg/kg т.т./ден (хроничен); (мишка [обикновени видове гризачи]).

СТОО (специфична токсичност за определени органи) — еднократна експозиция/многократна експозиция:

Орално: Комбинирано проучване на токсичността при повторемост на дозата и проучване токсичността спрямо възпроизвеждането /ситов анализ за развитие на токсичността съгласно ОИСП 422 (принудително хранене на плъхове) с фосфорна киселина, 2008 г., дава NOAEL от 1500 mg/kg/ден.

Наблюдаван неблагоприятен ефект:

(LOAEL): (155 mg/kg т.т./ден) (субхронично); (плъх [видове обикновени гризачи])

Инхалация: Няма достоверни данни

Дермално: Няма системни ефекти

11.2 Информация за други токсикологични опасности

Вижте раздел 12, точка 12.6 от информационният лист. Няма друга налична информация.

РАЗДЕЛ 12: ЕКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

12.1 Токсичност

12.1.1 Остра/продължителна токсичност за риби

Средно смъртоносно рН (96h) 3-3,25 за *Lepomis macrochirus* (не е следван ръководен принцип).

12.1.2 Остра/продължителна токсичност за водните безгръбначни

EC50 (48 h): > 100 mg/L тестов материал (номинално) въз основа на: имобилизация (ОИСП 202 - дафния магна (*Daphnia magna*))

NOEC (48h): 56 mg/L тест мат. (номинално) въз основа на: обездвижване (95% CL не е посочено)

12.1.3 Остра/продължителна токсичност за водни растения

EC50 (72 h): > 100 mg/L тестов материал (номинално) въз основа на: степен на разрастване (ОИСП 201-*Desmodesmus subspicatus* (водорасло))

NOEC (72 h): > 100 mg/L тестов материал (номинално) въз основа на: степен на разрастване (ОИСП 201-*Desmodesmus subspicatus* (водорасло))

12.1.4 Токсичност спрямо микроорганизмите, в т.ч. микроорганизми

EC50 (3 часа) >1000 mg/L за активна утайка от предимно битови отпадъчни води (OECD TG 209)

12.1.5 Хронична токсичност спрямо водните организми

Няма данни за ортофосфорната киселина

12.1.6 Токсичност спрямо организмите, живеещи в почвата

Няма данни за ортофосфорната киселина

12.1.7 Токсичност спрямо сухоземните растения

Няма данни за ортофосфорната киселина

12.1.8 Общ ефект

Въздейства върху рН-ниво. Повишаването на фосфатната концентрация има незначителен ефект.

12.2 Устойчивост и разградимост

Не е характерно за неорганични вещества.

12.3 Биоакмулираща способност

Не е характерно за неорганични вещества.

12.4 Преносимост в почвата

Няма данни за ортофосфорната киселина.

12.5 Резултати от оценката за устойчивост, биоакмулативност и токсичност и голяма устойчивост и силна биоакмулативност (PBT и vPvB)

Не е характерно за неорганични вещества.

12.6 Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Това вещество не притежава свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система с нецелеве организми, тъй като не отговаря на критериите, изложени в раздел Б от Регламент (ЕО) № 2017/2100.

12.7 Други неблагоприятни ефекти

Няма допълнителна информация

РАЗДЕЛ 13 ОБЕЗВРЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

13.1 Методи за третиране на отпадъците

Неутрализирайте внимателно с вар или карбонати.

Методи за изхвърляне: Образуването на отпадъци трябва да се избягва или свежда до минимум, когато е възможно. Изхвърлянето на този продукт, разтвори и всякакви странични продукти трябва по всяко време да отговарят на изискванията за опазване на околната среда и законодателството за изхвърляне на отпадъци и всички изисквания на регионалните местни власти. Изхвърляйте излишните и нерещиклируеми продукти чрез лицензиран изпълнител за изхвърляне на отпадъци. Отпадъците не трябва да се изхвърлят необработени в канализацията, освен ако не отговарят напълно на изискванията на всички компетентни органи.

Опасни отпадъци: Класификацията на продукта може да отговаря на критериите за опасен отпадък.

Европейски каталог на отпадъците (EWC)

Код на отпадъка съгласно Наредба № 2 за класификация на отпадъците: 06 01 04*, Обозначение на отпадъка: ортофосфорна киселина

Методи за изхвърляне: Образуването на отпадъци трябва да се избягва или свежда до минимум, когато е възможно. Отпадъците трябва да се изхвърлят в съответствие с приложимите разпоредби.

Специални предпазни мерки: Този материал и неговият контейнер трябва да се изхвърлят по безопасен начин. Трябва да се внимава при боравене с изпразнени контейнери, които не са почистени или изплакнати. Празните контейнери или облицовки може да задържат някои остатъци от продукта. Избягвайте разпръскването на разлят материал и оттичане и контакт с почвата, водните пътища, дренажите и канализацията.

РАЗДЕЛ 14 ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ТРАНСПОРТИРАНЕТО

Наземен транспорт UN RTDG/ADR/RID :

14.1 Номер по списъка на ООН или идентификационен номер

Международни наредби

ООН №: 1805

14.2 Точно наименование на пратката по списъка на ООН:

ОРТОФОСФОРНА КИСЕЛИНА / ICAO-Етикет- Разядащо

14.3 Класове на опасност при транспортирането

ADR/RID: Наземен транспорт

Клас: 8

14.4 Опаковъчна група: III

14.5 Опасности за околната среда:

Класификационен код: C1

Не замърсява околната среда

Транспорт по вътрешни водни пътища (UN RTDG/ADN(R)):

14.1 Номер по списъка на ООН или идентификационен номер

Международни наредби

ООН №: 1805

14.2 ООН точно наименование за транспортиране (всички видове наредби):

ОРТОФОСФОРНА КИСЕЛИНА/ ICAO-Етикет- Разядащо

14.3 Класове на опасност при транспортирането: 8

14.4 Опаковъчна група: III

14.5 Опасности за околната среда:

Класификационен код: C1

Не замърсява околната среда

Морски транспорт (UN RTDG/IMDG) / IMDG – EmS код: F-A, S-B:

14.1 Номер по списъка на ООН или идентификационен номер

Международни наредби

ООН №: 1805

14.2 ООН точно наименование за транспортиране (всички видове наредби):

ОРТОФОСФОРНА КИСЕЛИНА/ ICAO-Етикет- Разядащо

14.3 Класове на опасност при транспортирането: 8

14.4 Опаковъчна група: III

14.5 Опасности за околната среда:

Класификационен код: C1

Вещество замърсяващо морската среда: Не замърсява морската среда

Въздушен транспорт (UN RTDG/ICAO/IATA):

14.1 Номер по списъка на ООН или идентификационен номер

Международни наредби

ООН №: 1805

14.2 ООН точно наименование за транспортиране (всички видове наредби):

ОРТОФОСФОРНА КИСЕЛИНА/ ICAO-Етикет- Разядащо

14.3 Класове на опасност при транспортирането: 8

14.4 Опаковъчна група: III

Превоз пътнически самолети: ЗАБРАНЕНО

14.5 Опасности за околната среда:

Класификационен код: C1

Не замърсява околната среда

14.6 Специални предпазни мерки за потребителите: няма налична информация

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

РАЗДЕЛ 15. ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО НОРМАТИВНАТА УРЕДБА

15.1 Регламенти/законодателство за безопасност, здраве и околна среда, специфични за веществото или сместа

Seveso III: Директива 2012/18/ЕС на Европейския парламент и на Съвета за контрол на опасностите от големи аварии, включващи опасни вещества: Неприложимо. Наредба за реда и начина на съхранение на опасни химикали и смеси, 05.02.2021 г.

Национални разпоредби: Опасност за вода - клас 1 (Германия)

15.2 Оценка на химическата безопасност

Извършена е оценка на химическата безопасност. Вижте Приложение за сценарии за експозиция.

РАЗДЕЛ 16 ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ

16.1 Предупреждения за опасност

H290- Може да бъде корозивно за металите

H302- Вреден при поглъщане

H314- Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите.

16.2 Други опасности:

Не се счита за PBT или vPvB

16.3 Друга информация: Осигурете адекватна информация, инструкции и обучение на операторите.

Направете редовно обучение на всички служители в областта на транспорта (съгласно ADR, глава 1.3).

16.4 Ревизия: Текущата версия на ИЛБ е напълно обновена и актуализирана. Той замества версия 2/ Март 2015 г.

16.5 Съкращения, абривиатури:

ADR: Европейско споразумение относно международно транспортиране по пътищата на опасни товари

CAS: Служба за химически реферати

ЕС: Европейска общност

EN: Европейски стандарт

ERC: Категория за изпускане в околната среда

ЕС: Европейски съюз

EUN: Европейско становище за опасност

GHS: Глобална хармонизирана система

H₃PO₄: Ортофосфорна киселина

ICAO: Международна организация за гражданска авиация

IMDG: Международен морски правилник за транспортиране на опасни товари по море

IATA: Международна асоциация за въздушен транспорт

LC50: Средна смъртоносна доза

DNEL: Предсказуемо ниво на експозиция без ефект

NOAEC/NOAEL: Концентрация/ниво на ненаблюдаван вреден ефект

OICSP: Организация за икономическо сътрудничество и развитие

PBT: Устойчивост, биоакumulативност, токсичност

vPvB: Голяма устойчивост и силна биоакumulативност

PFTE: Политетрафлуороетилен

PNEC: Предсказуема концентрация на експозиция без ефект

PROC: Категория на процеса

PVC: Поливинилхлорид

STEL: Граница на краткосрочна експозиция

SU: Сфера на използване

Бележка: Горепосочената регулаторна информация само посочва основните правила, приложими конкретно за продукта, описани в информационния лист за безопасност. Вниманието на потребителя е насочено към възможното съществуване на допълнителни разпоредби, които допълват тези разпоредби. Вижте всички приложими национални, международни и местни разпоредби или разпоредби.

Отказ от отговорност: Този лист допълва техническите листове, но не ги замества. Предоставената информация се основава на нашите познания за продукта към момента на публикуването и е дадена добросъвестно. В допълнение, вниманието на потребителя е насочено към възможния риск, възникнал от използването на продукта за всяка друга употреба, различна от тази, за която е предназначен. Това по никакъв начин не освобождава потребителя от познаване и прилагане на всички разпоредби, контролиращи неговата дейност. Само той ще поеме отговорността да вземе предпазните мерки, свързани с използването на продукта. Целта на всички споменати задължителни разпоредби е да помогне на потребителя да изпълни задълженията си относно използването на опасни продукти. Тази информация не трябва да се счита за изчерпателна. Това не освобождава потребителя от неговата отговорност да гарантира, че могат да се прилагат други задължения освен посочените, свързани със съхранението и използването на продукта.

ПРИЛОЖЕНИЕ: ОЦЕНКА НА СЦЕНАРИИТЕ ЗА ЕКСПОЗИЦИЯ

1. Преглед на сценариите за експозиция:

Номер	ES код	Наименование на сценарий	Сектор на употреба	Дескриптор на употреба
1	ES 2	Производство на вещества; Течност	SU3	ERC 1; PROC 1; 2; 3; 8b; 15
2	ES 3	Промислена формулировка за формулиране на смеси от химически продукти (без крайна употреба)	SU3	ERC 2; PROC 1; 2; 3; 8b; 15
3	ES 5	Промиселна формулировка на смеси от химически продукти; Течност	SU3	ERC 2; PROC 1; 2; 3; 8b; 15
4	ES 12	Използване като междинен продукт; твърдо състояние; ниска запрашеност	SU 3; SU 8; SU 9	ERC 6a; PROC 1; 2; 3; 14; 15
5	ES 14	Използване като междинен продукт; течност	SU 3; SU 8; SU 9	ERC 6a; PROC 1; 2; 3; 8b; 14; 15

Сектори на употреби:

SU 3 Промислени употреби: Употреби на вещества в самостоятелен вид или в препарати на промишлени обекти

SU 8 Производство на насипни, широко мащабни химикали (включително петролни продукти)

SU 9 Производство на фини химикали

1.1 Сценарий на експозиция ES2: Производство:

Този сценарий е описан чрез следните комбинации от дескриптори на употреба. Съответните допринасящи сценарии са описани в съответните подглави.

Кратко заглавие	Производство (ES 2)
-----------------	---------------------

Систематично заглавие, базирано на дескриптор на употреба	ERC 1; PROC 1, 2, 3, 8b, 15
Наименование на допълващ екологичен сценарий, съответващ на ERC	ERC 1 Производство на химикали
Наименование на сценариите на работниците съответващи на PROC	PROC 1 – Употреба в затворен процес, без вероятност от експозиция PROC 2 - Употреба в затворен, непрекъснат процес с контролирана от време на време експозиция PROC 3 - Употреба в затворен партиден процес (синтез или формулиране) PROC 8b - Прехвърляне на химикали от/ в съдове/ големи контейнери в специални съоръжения PROC 15 - Използване на лабораторни реактиви в малки лаборатории

1.2. Условия за употреба, влияещи върху експозицията

1.2.1 Допълващ сценарий (CS1) за контрол на експозицията на околната среда за ERC 1

1.2.1.1 Условия за употреба

Дневно количество на обект <= 31667 Тона/ден
Годишно количество на обект <= 9500000 Тона/година
Би следвало да има налична пречиствателна станция
Предполагаме дебит от пречиствателната станция за битови отпадни води >= 2000 м3/ден
Получаващ дебит на повърхностна вода >= 18000 м3/ден

1.2.2 Допълващ сценарий (CS2) за контрол на експозицията върху промишлените работници: PROC 1

Покрива концентрации до 100,0 %. Измерена концентрация >25%
Течност
Покрива употреба до 8h/ден
Предполага се, че дейностите се извършват с подходящо и добре поддържано оборудване от обучен персонал, работещ под наблюдение.
Осигурете добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час).
Носете подходящи ръкавици, тествани по EN374.; Ако се очаква замърсяването на кожата да се разпространи и до други части на тялото, тогава тези части на тялото също трябва да бъдат защитени с непроницаеми дрехи по начин, еквивалентен на описаните за ръцете.; За допълнителна спецификация вижте раздел 8 от ИЛБ.
Носете подходяща защита за очите. Щитът за лице или очилата трябва да отговарят на EN166 или еквивалентен.
Използване на закрито
Предполага се температура на процеса е до 40,0 °C

1.2.2.1 Концентрация на експозиция и рискове за работниците:

Концентрациите на експозиция и коефициентите за характеризирание на риска (**RCR**) са докладвани в следващата таблица.

Концентрации на експозиция и рискове за работниците:

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, системно, дългосрочно	0.04 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR < 0.01
Вдишване, системно, остро	0.08 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	
Вдишване, локално, дългосрочно	0.04 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.04
Вдишване, локално, остро	0.08 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.04
Комбинирани маршрути, системни, дългосрочни		RCR < 0.01

1.2.3 Допълващ сценарий (CS3) за контрол на експозицията върху промишлените работници: PROC 2

Покрива концентрации до 100,0 %. Измерена концентрация >25%
Течност
Покрива употреба до 8h/ден
Предполага се, че дейностите се извършват с подходящо и добре поддържано оборудване от обучен персонал, работещ под наблюдение.
Осигурете добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час).
Носете подходящи ръкавици, тествани по EN374.; Ако се очаква замърсяването на кожата да се разпространи и до други части на тялото, тогава тези части на тялото също трябва да бъдат защитени с непроницаеми дрехи по начин, еквивалентен на описаните за ръцете.; За допълнителна спецификация вижте раздел 8 от ИЛБ.
Носете подходяща защита за очите. Щитът за лице или очилата трябва да отговарят на EN166 или еквивалентен.
Използване на закрито
Предполага се температура на процеса е до 40,0 °C

1.2.3.1 Концентрация на експозиция и рискове за работниците:

Концентрациите на експозиция и коефициентите за характеризирание на риска (**RCR**) са докладвани в следващата таблица.

Концентрации на експозиция и рискове за работниците:

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, системно, дългосрочно	0.401 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR < 0.037
Вдишване, локално, дългосрочно	0.401 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.401

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, локално, остро	0.802 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.401
Комбинирани маршрути, системни, дългосрочни		RCR < 0.037

Покрива концентрации до 100,0 %. Измерена концентрация >25%
Течност
Покрива употреба до 8h/ден
Предполага се, че дейностите се извършват с подходящо и добре поддържано оборудване от обучен персонал, работещ под наблюдение.
Осигурете добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час).
Носете подходящи ръкавици, тествани по EN374.; Ако се очаква замърсяването на кожата да се разпространи и до други части на тялото, тогава тези части на тялото също трябва да бъдат защитени с непроницаеми дрехи по начин, еквивалентен на описаните за ръцете.; За допълнителна спецификация вижте раздел 8 от ИЛБ.
Носете подходяща защита за очите. Щитът за лице или очилата трябва да отговарят на EN166 или еквивалентен.
Използване на закрито
Предполага се температура на процеса е до 40,0 °C

1.2.4 Допълващ сценарий (CS4) за контрол на експозицията върху промишлените работници: PROC 3

1.2.4.1 Концентрация на експозиция и рискове за работниците:

Концентрациите на експозиция и коефициентите за характеризиране на риска (RCR) са докладвани в следващата таблица.

Концентрации на експозиция и рискове за работниците:

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, системно, дългосрочно	0.12 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.011
Вдишване, системно, остро	0.12 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.12
Вдишване, локално, дългосрочно	0.24 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.12
Вдишване, локално, остро		RCR = 0.011
Комбинирани маршрути, системни, дългосрочни	0.12 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.011

1.2.5 Допълващ сценарий (CS6) за контрол на експозицията върху промишлените работници: PROC 8b

Версия 3.0/БГ
2022

Дата на ревизията: Март,

Покрива концентрации до 100,0 %. Измерена концентрация >25%
Течност
Покрива употреба до 8h/ден
Предполага се, че дейностите се извършват с подходящо и добре поддържано оборудване от обучен персонал, работещ под наблюдение.
Осигурете добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час).
Носете подходящи ръкавици, тествани по EN374.; Ако се очаква замърсяването на кожата да се разпространи и до други части на тялото, тогава тези части на тялото също трябва да бъдат защитени с непроницаеми дрехи по начин, еквивалентен на описаните за ръцете.; За допълнителна спецификация вижте раздел 8 от ИЛБ.
Носете подходяща защита за очите. Щитът за лице или очилата трябва да отговарят на EN166 или еквивалентен.
Използване на закрито
Предполага се температура на процеса е до 40,0 °C

1.2.5.1 Концентрация на експозиция и рискове за работниците:

Концентрациите на експозиция и коефициентите за характеризирание на риска (RCR) са докладвани в следващата таблица.

Концентрации на експозиция и рискове за работниците:

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, системно, дългосрочно	0.601 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.056
Вдишване, локално, дългосрочно	0.601 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.601
Вдишване, локално, остро	1.202 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.601
Комбинирани маршрути, системни, дългосрочни		RCR = 0.056

1.2.6 Допълващ сценарий (CS8) за контрол на експозицията върху промишлените работници: PROC 15

Покрива концентрации до 100,0 %. Измерена концентрация >25%
Течност
Покрива употреба до 8h/ден
Предполага се, че дейностите се извършват с подходящо и добре поддържано оборудване от обучен персонал, работещ под наблюдение.
Осигурете добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час).
Носете подходящи ръкавици, тествани по EN374.; Ако се очаква замърсяването на кожата да се разпространи и до други части на тялото, тогава тези части на тялото също трябва да бъдат защитени с непроницаеми дрехи по начин, еквивалентен на описаните за ръцете.; За допълнителна спецификация вижте раздел 8 от ИЛБ.
Носете подходяща защита за очите. Щитът за лице или очилата трябва да отговарят на EN166 или еквивалентен.
Използване на закрито

Предполага се температура на процеса е до 40,0 °C

1.2.6.1 Концентрация на експозиция и рискове за работниците:

Концентрациите на експозиция и коефициентите за характеризиране на риска (RCR) са докладвани в следващата таблица.

Концентрации на експозиция и рискове за работниците:

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, системно, дългосрочно	0.2 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.019
Вдишване, локално, дългосрочно	0.2 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.2
Вдишване, локално, остро	0.4 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.2
Комбинирани маршрути, системни, дългосрочни		RCR = 0.019

2.1 Сценарий на експозиция ES3: Промислена формулировка за формулиране на смеси от химически продукти (без крайна употреба).

Този сценарий е описан чрез следните комбинации от дескриптори на употреба. Съответните допринасящи сценарии са описани в съответните под глави.

Кратко заглавие	Формулиране на смеси (ES 3)
Систематично заглавие, базирано на дескриптор на употреба	ERC 2; PROC 1, 2, 3, 8b, 15
Наименование на допълващ екологичен сценарий, съответващ на ERC	ERC 2 Формулиране на смеси
Наименование на сценариите на работниците съответващи на PROC	PROC 1 – Употреба в затворен процес, без вероятност от експозиция PROC 2 - Употреба в затворен, непрекъснат процес с контролирана от време на време експозиция PROC 3 - Употреба в затворен партиден процес (синтез или формулиране) PROC 8b - Прехвърляне на химикали от/ в съдове/ големи контейнери в специални съоръжения PROC 15 - Използване на лабораторни реактиви в малки лаборатории

2.2. Условия за употреба, влияещи върху експозицията

2.2.1 Допълващ сценарий (CS1) за контрол на експозицията на околната среда за ERC 2

2.2.1.1 Условия за употреба

Дневно количество на обект <= 16667 Тона/ден
Годишно количество на обект <= 5000000 Тона/година
Би следвало да има налична пречиствателна станция
Предполагаме дебит от пречиствателната станция за битови отпадни води >= 2000 м3/ден
Получаващ дебит на повърхностна вода >= 18000 м3/ден

2.2.2 Допълващ сценарий (CS2) за контрол на експозицията върху промишлените работници: PROC 1

Покрива концентрации до 100,0 %. Измерена концентрация >25%
Твърдо (с никаква или ниска разпрашаемост)
Покрива употреба до 8h/ден
Предполага се, че дейностите се извършват с подходящо и добре поддържано оборудване от обучен персонал, работещ под наблюдение.
Осигурете добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час).
Носете подходящи ръкавици, тествани по EN374.; Ако се очаква замърсяването на кожата да се разпространи и до други части на тялото, тогава тези части на тялото също трябва да бъдат защитени с непроницаеми дрехи по начин, еквивалентен на описаните за ръцете.; За допълнителна спецификация вижте раздел 8 от ИЛБ.
Носете подходяща защита за очите. Щитът за лице или очилата трябва да отговарят на EN166 или еквивалентен.
Използване на закрито
Предполага се температура на процеса е до 40,0 °C

2.2.2.1 Концентрация на експозиция и рискове за работниците:

Концентрациите на експозиция и коефициентите за характеризиране на риска (RCR) са докладвани в следващата таблица.

Концентрации на експозиция и рискове за работниците:

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, системно, дългосрочно	7E-3 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR < 0.01
Вдишване, локално, дългосрочно	7E-3 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR < 0.01
Вдишване, локално, остро	0.028 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR = 0.014
Дермално, локално, дългосрочно	1.98E-3 mg/m ³ (TRA Работници)	
Дермално, локално, остро	1.98E-3 mg/m ³ (TRA Работници	
Комбинирани маршрути, системни, дългосрочни		RCR < 0.01

Забележки към набора от данни за експозиция, получени с ECETOC TRA:

Налигането на парите при работна температура (40°C), използвано за изчислението, е 14,83 Pa.

2.2.3 Допълващ сценарий (CS3) за контрол на експозицията върху промишлените работници: PROC 2

Версия 3.0/БГ
2022

Дата на ревизията: Март,

Покрива концентрации до 100,0 %. Измерена концентрация >25%
Твърдо (с никаква или ниска разпрашаемост)
Покрива употреба до 8h/ден
Предполага се, че дейностите се извършват с подходящо и добре поддържано оборудване от обучен персонал, работещ под наблюдение.
Осигурете добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час).
Носете подходящи ръкавици, тествани по EN374.; Ако се очаква замърсяването на кожата да се разпространи и до други части на тялото, тогава тези части на тялото също трябва да бъдат защитени с непроницаеми дрехи по начин, еквивалентен на описаните за ръцете.; За допълнителна спецификация вижте раздел 8 от ИЛБ.
Носете подходяща защита за очите. Щитът за лице или очилата трябва да отговарят на EN166 или еквивалентен.
Използване на закрито
Предполага се температура на процеса е до 40,0 °C

2.2.3.1 Концентрация на експозиция и рискове за работниците:

Концентрациите на експозиция и коефициентите за характеризиране на риска (**RCR**) са докладвани в следващата таблица.

Концентрации на експозиция и рискове за работниците:

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, системно, дългосрочно	7E-3 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR < 0.01
Вдишване, системно, остро	0,028 mg/m ³ (TRA Работници)	
Вдишване, локално, дългосрочно	7E-3 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR < 0.01
Вдишване, локално, остро	0.028 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR = 0.014
Дермално, локално, дългосрочно	0.04 mg/m ³ (TRA Работници)	
Дермално, локално, остро	0.04 mg/m ³ (TRA Работници)	
Комбинирани маршрути, системни, дългосрочни		RCR < 0.01

2.2.4 Допълващ сценарий (CS4) за контрол на експозицията върху промишлените работници: PROC 3

Покрива концентрации до 100,0 %. Измерена концентрация >25%
Твърдо, с ниска запрашаемост
Покрива употреба до 8h/ден
Предполага се, че дейностите се извършват с подходящо и добре поддържано оборудване от обучен персонал, работещ под наблюдение.
Осигурете добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час).

Версия 3.0/БГ
2022

Дата на ревизията: Март,

Носете подходящи ръкавици, тествани по EN374.; Ако се очаква замърсяването на кожата да се разпространи и до други части на тялото, тогава тези части на тялото също трябва да бъдат защитени с непроницаеми дрехи по начин, еквивалентен на описаните за ръцете.; За допълнителна спецификация вижте раздел 8 от ИЛБ.
Носете подходяща защита за очите. Щитът за лице или очилата трябва да отговарят на EN166 или еквивалентен.
Използване на закрито
Предполага се температура на процеса е до 40,0 °C

2.2.4.1 Концентрация на експозиция и рискове за работниците:

Концентрациите на експозиция и коефициентите за характеризиране на риска (**RCR**) са докладвани в следващата таблица.

Концентрации на експозиция и рискове за работниците:

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, системно, дългосрочно	0.07 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR < 0.01
Вдишване, локално, дългосрочно	0.07 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR =0.07
Вдишване, локално, остро	0.28 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR = 0.14
Дермално, локално, дългосрочно	0.04 mg/m ³ (TRA Работници)	
Дермално, локално, остро	0.04 mg/m ³ (TRA Работници	
Комбинирани маршрути, системни, дългосрочни		RCR < 0.01

2.2.5 Допълващ сценарий (CS8) за контрол на експозицията върху промишлените работници: PROC 8b

Покрива концентрации до 100,0 %. Измерена концентрация >25%
Течност
Покрива употреба до 8h/ден
Предполага се, че дейностите се извършват с подходящо и добре поддържано оборудване от обучен персонал, работещ под наблюдение.
Осигурете добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час).
Носете подходящи ръкавици, тествани по EN374.; Ако се очаква замърсяването на кожата да се разпространи и до други части на тялото, тогава тези части на тялото също трябва да бъдат защитени с непроницаеми дрехи по начин, еквивалентен на описаните за ръцете.; За допълнителна спецификация вижте раздел 8 от ИЛБ.
Носете подходяща защита за очите. Щитът за лице или очилата трябва да отговарят на EN166 или еквивалентен.
Използване на закрито
Предполага се температура на процеса е до 40,0 °C

Версия 3.0/БГ
2022

Дата на ревизията: Март,

2.2.5.1 Концентрация на експозиция и рискове за работниците:

Концентрациите на експозиция и коефициентите за характеризиране на риска (**RCR**) са докладвани в следващата таблица.

Концентрации на експозиция и рискове за работниците:

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, системно, дългосрочно	0.07 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR < 0.01
Вдишване, локално, дългосрочно	0.07 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR = 0.07
Вдишване, локално, остро	0.28 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR = 0.14
Дермално, локално, дългосрочно	0.2 mg/m ³ (TRA Работници)	
Дермално, локално, остро	0.2 mg/m ³ (TRA Работници	
Комбинирани маршрути, системни, дългосрочни		RCR < 0.01

2.2.6 Допълващ сценарий (CS10) за контрол на експозицията върху промишлените работници: PROC 15

Покрива концентрации до 100,0 %. Измерена концентрация >25%
Течност
Покрива употреба до 8h/ден
Предполага се, че дейностите се извършват с подходящо и добре поддържано оборудване от обучен персонал, работещ под наблюдение.
Осигурете добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час).
Носете подходящи ръкавици, тествани по EN374.; Ако се очаква замърсяването на кожата да се разпространи и до други части на тялото, тогава тези части на тялото също трябва да бъдат защитени с непроницаеми дрехи по начин, еквивалентен на описаните за ръцете.; За допълнителна спецификация вижте раздел 8 от ИЛБ.
Носете подходяща защита за очите. Щитът за лице или очилата трябва да отговарят на EN166 или еквивалентен.
Използване на закрито
Предполага се температура на процеса е до 40,0 °C

2.2.6.1 Концентрация на експозиция и рискове за работниците:

Концентрациите на експозиция и коефициентите за характеризиране на риска (**RCR**) са докладвани в следващата таблица.

Концентрации на експозиция и рискове за работниците:

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, системно, дългосрочно	0.07 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR < 0.01

Версия 3.0/БГ
2022

Дата на ревизията: Март,

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, локално, дългосрочно	0.07 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR =0.07
Вдишване, локално, остро	0.28 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR = 0.14
Дермално, локално, дългосрочно	0.02 mg/m ³ (TRA Работници)	
Дермално, локално, остро	0.02 mg/m ³ (TRA Работници	
Комбинирани маршрути, системни, дългосрочни		RCR < 0.01

3.1 Сценарий на експозиция ES 12: Индустриална употреба: Употреба като междинен продукт; Твърдо състояние

Този сценарий е описан чрез следните комбинации от дескриптори на употреба. Съответните допринасящи сценарии са описани в съответните подглави.

Кратко заглавие	Използване като междинен продукт (ES 12)
Систематично заглавие, базирано на дескриптор на употреба	ERC 6a; PROC 1, 2, 3, 14, 15
Наименование на допълващ екологичен сценарий, съответващ на ERC	ERC 6a Използване като междинен продукт
Наименование на сценариите на работниците съответващи на PROC	PROC 1 – Употреба в затворен процес, без вероятност от експозиция PROC 2 - Употреба в затворен, непрекъснат процес с контролирана от време на време експозиция PROC 3 - Употреба в затворен партиден процес (синтез или формулиране) PROC 14- Таблетиране, пресоване, екструдирание, пелетизиране, гранулиране; Твърди, с ниска запрашеност PROC 15 - Използване на лабораторни реактиви в малки лаборатории

3.2. Условия за употреба, влияещи върху експозицията

3.2.1 Допълващ сценарий (CS1) за контрол на експозицията на околната среда за ERC 6a

3.2.1.1 Условия за употреба

Дневно количество на обект <= 3333 Тона/ден
Годишно количество на обект <= 1000000 Тона/година
Би следвало да има налична пречиствателна станция

Предполагам дебит от пречиствателната станция за битови отпадни води >= 2000 м ³ /ден
Получаващ дебит на повърхностна вода >= 18000 м ³ /ден

3.2.2 Допълващ сценарий (CS2) за контрол на експозицията върху промишлените работници: PROC 1

Покрива концентрации до 100,0 %. Измерена концентрация >25%
Твърдо (с никаква или ниска разпрашаемост)
Покрива употреба до 8h/ден
Предполага се, че дейностите се извършват с подходящо и добре поддържано оборудване от обучен персонал, работещ под наблюдение.
Осигурете добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час).
Носете подходящи ръкавици, тествани по EN374.; Ако се очаква замърсяването на кожата да се разпространи и до други части на тялото, тогава тези части на тялото също трябва да бъдат защитени с непроницаеми дрехи по начин, еквивалентен на описаните за ръцете.; За допълнителна спецификация вижте раздел 8 от ИЛБ.
Носете подходяща защита за очите. Щитът за лице или очилата трябва да отговарят на EN166 или еквивалентен.
Използване на закрито
Предполага се температура на процеса е до 40,0 °C

3.2.2.1 Концентрация на експозиция и рискове за работниците:

Концентрациите на експозиция и коефициентите за характеризиране на риска (RCR) са докладвани в следващата таблица.

Концентрации на експозиция и рискове за работниците:

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, системно, дългосрочно	7E-3 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR < 0.01
Вдишване, локално, дългосрочно	7E-3 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR < 0.01
Вдишване, локално, остро	0.028 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR = 0.014
Дермално, локално, дългосрочно	1.98E-3 mg/m ³ (TRA Работници)	
Дермално, локално, остро	1.98E-3 mg/m ³ (TRA Работници)	
Комбиниран маршрут, системни, дългосрочни		RCR < 0.01

Забележки към набора от данни за експозиция, получени с ECETOC TRA:

Налягането на парите при работна температура (40°C), използвано за изчислението, е 14,83 Pa.

3.2.3 Допълващ сценарий (CS3) за контрол на експозицията върху промишлените работници: PROC 2

Версия 3.0/БГ
2022

Дата на ревизията: Март,

Покрива концентрации до 100,0 %. Измерена концентрация >25%
Твърдо (с никаква или ниска разпрашаемост)
Покрива употреба до 8h/ден
Предполага се, че дейностите се извършват с подходящо и добре поддържано оборудване от обучен персонал, работещ под наблюдение.
Осигурете добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час).
Носете подходящи ръкавици, тествани по EN374.; Ако се очаква замърсяването на кожата да се разпространи и до други части на тялото, тогава тези части на тялото също трябва да бъдат защитени с непроницаеми дрехи по начин, еквивалентен на описаните за ръцете.; За допълнителна спецификация вижте раздел 8 от ИЛБ.
Носете подходяща защита за очите. Щитът за лице или очилата трябва да отговарят на EN166 или еквивалентен.
Използване на закрито
Предполага се температура на процеса е до 40,0 °C

3.2.3.1 Концентрация на експозиция и рискове за работниците:

Концентрациите на експозиция и коефициентите за характеризиране на риска (**RCR**) са докладвани в следващата таблица.

Концентрации на експозиция и рискове за работниците:

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, системно, дългосрочно	7E-3 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR < 0.01
Вдишване, системно, остро	0,028 mg/m ³ (TRA Работници)	
Вдишване, локално, дългосрочно	7E-3 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR < 0.01
Вдишване, локално, остро	0.028 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR = 0.014
Дермално, локално, дългосрочно	0.04 mg/m ³ (TRA Работници)	
Дермално, локално, остро	0.04 mg/m ³ (TRA Работници)	
Комбиниран маршрут, системни, дългосрочни		RCR < 0.01

3.2.4 Допълващ сценарий (CS4) за контрол на експозицията върху промишлените работници: PROC 3

Покрива концентрации до 100,0 %. Измерена концентрация >25%
Твърдо, с ниска запрашаемост
Покрива употреба до 8h/ден
Предполага се, че дейностите се извършват с подходящо и добре поддържано оборудване от обучен персонал, работещ под наблюдение.
Осигурете добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час).
Носете подходящи ръкавици, тествани по EN374.; Ако се очаква замърсяването на кожата да се разпространи и до други части на тялото, тогава тези части на тялото също трябва да бъдат защитени с непроницаеми дрехи по начин, еквивалентен на описаните за ръцете.; За допълнителна спецификация вижте раздел 8 от ИЛБ.

Версия 3.0/БГ
2022

Дата на ревизията: Март,

Носете подходяща защита за очите. Щитът за лице или очилата трябва да отговарят на EN166 или еквивалентен.
Използване на закрито
Предполага се температура на процеса е до 40,0 °C

3.2.4.1 Концентрация на експозиция и рискове за работниците:

Концентрациите на експозиция и коефициентите за характеризиране на риска (**RCR**) са докладвани в следващата таблица.

Концентрации на експозиция и рискове за работниците:

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, системно, дългосрочно	0.07 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR < 0.01
Вдишване, локално, дългосрочно	0.07 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR = 0.07
Вдишване, локално, остро	0.28 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR = 0.14
Дермално, локално, дългосрочно	0.04 mg/m ³ (TRA Работници)	
Дермално, локално, остро	0.04 mg/m ³ (TRA Работници)	
Комбинирани маршрути, системни, дългосрочни		RCR < 0.01

3.2.5 Допълващ сценарий (CS9) за контрол на експозицията върху промишлените работници: PROC 14

Покрива концентрации до 100,0 %. Измерена концентрация >25%
Твърдо състояние
Покрива употреба до 8h/ден
Предполага се, че дейностите се извършват с подходящо и добре поддържано оборудване от обучен персонал, работещ под наблюдение.
Осигурете добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час).
Носете подходящи ръкавици, тествани по EN374.; Ако се очаква замърсяването на кожата да се разпространи и до други части на тялото, тогава тези части на тялото също трябва да бъдат защитени с непроницаеми дрехи по начин, еквивалентен на описаните за ръцете.; За допълнителна спецификация вижте раздел 8 от ИЛБ.
Носете подходяща защита за очите. Щитът за лице или очилата трябва да отговарят на EN166 или еквивалентен.
Използване на закрито
Предполага се температура на процеса е до 40,0 °C

3.2.5.1 Концентрация на експозиция и рискове за работниците:

Концентрациите на експозиция и коефициентите за характеризиране на риска (**RCR**) са докладвани в следващата таблица.

Концентрации на експозиция и рискове за работниците:

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, системно, дългосрочно	0.07 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR < 0.01
Вдишване, локално, дългосрочно	0.07 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR = 0.07
Вдишване, локално, остро	0.28 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR = 0.14
Комбинирани маршрути, системни, дългосрочни		RCR < 0.01

3.2.6 Допълващ сценарий (CS10) за контрол на експозицията върху промишлените работници: PROC 15

Покрива концентрации до 100,0 %. Измерена концентрация >25%
Твърдо състояние
Покрива употреба до 8h/ден
Предполага се, че дейностите се извършват с подходящо и добре поддържано оборудване от обучен персонал, работещ под наблюдение.
Осигурете добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час).
Носете подходящи ръкавици, тествани по EN374.; Ако се очаква замърсяването на кожата да се разпространи и до други части на тялото, тогава тези части на тялото също трябва да бъдат защитени с непроницаеми дрехи по начин, еквивалентен на описаните за ръцете.; За допълнителна спецификация вижте раздел 8 от ИЛБ.
Носете подходяща защита за очите. Щитът за лице или очилата трябва да отговарят на EN166 или еквивалентен.
Използване на закрито
Предполага се температура на процеса е до 40,0 °C

3.2.6.1 Концентрация на експозиция и рискове за работниците:

Концентрациите на експозиция и коефициентите за характеризирание на риска (RCR) са докладвани в следващата таблица.

Концентрации на експозиция и рискове за работниците:

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, системно, дългосрочно	0.07 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR < 0.01
Вдишване, локално, дългосрочно	0.07 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR = 0.07
Вдишване, локално, остро	0.28 mg/m ³ (TRA Работници)	RCR = 0.14
Дермално, локално, дългосрочно	0.02 mg/m ³ (TRA Работници)	
Дермално, локално, остро	0.02 mg/m ³ (TRA Работници)	
Комбинирани маршрути, системни,		RCR < 0.01

Версия 3.0/БГ
2022

Дата на ревизията: Март,

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
дългосрочни		

4.1 Сценарий на експозиция ES 14 : Индустриална употреба: Употреба като междинен продукт; течно състояние

Този сценарий е описан чрез следните комбинации от дескриптори на употреба. Съответните допринасящи сценарии са описани в съответните под глави.

Кратко заглавие	Използване като междинен продукт (ES 14)
Систематично заглавие, базирано на дескриптор на употреба	ERC 6a; PROC 1, 2, 3, 14, 15
Наименование на допълващ екологичен сценарий, съответващ на ERC	ERC 6a Използване като междинен продукт
Наименование на сценариите на работниците съответващи на PROC	PROC 1 – Употреба в затворен процес, без вероятност от експозиция PROC 2 - Употреба в затворен, непрекъснат процес с контролирана от време на време експозиция PROC 3 - Употреба в затворен партиден процес (синтез или формулиране) PROC 14- Таблетиране, пресоване, екструдирание, пелетизиране, гранулиране; Твърди, с ниска запрашеност PROC 15 - Използване на лабораторни реактиви в малки лаборатории

4.2. Условия за употреба, влияещи върху експозицията

4.2.1 Допълващ сценарий (CS1) за контрол на експозицията на околната среда за ERC 6a

4.2.1.1 Условия за употреба

Дневно количество на обект <= 3333 Тона/ден
Годишно количество на обект <= 1000000 Тона/година
Би следвало да има налична пречиствателна станция
Предполагаме дебит от пречиствателната станция за битови отпадни води >= 2000 м3/ден
Получаващ дебит на повърхностна вода >= 18000 м3/ден

4.2.2 Допълващ сценарий (CS2) за контрол на експозицията върху промишлените работници: PROC 1

Покрива концентрации до 100,0 %. Измерена концентрация >25%

Версия 3.0/БГ
2022

Дата на ревизията: Март,

Течност
Покрива употреба до 8h/ден
Предполага се, че дейностите се извършват с подходящо и добре поддържано оборудване от обучен персонал, работещ под наблюдение.
Осигурете добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час).
Носете подходящи ръкавици, тествани по EN374.; Ако се очаква замърсяването на кожата да се разпространи и до други части на тялото, тогава тези части на тялото също трябва да бъдат защитени с непроницаеми дрехи по начин, еквивалентен на описаните за ръцете.; За допълнителна спецификация вижте раздел 8 от ИЛБ.
Носете подходяща защита за очите. Щитът за лице или очилата трябва да отговарят на EN166 или еквивалентен.
Използване на закрито
Предполага се температура на процеса е до 40,0 °C

4.2.2.1 Концентрация на експозиция и рискове за работниците:

Концентрациите на експозиция и коефициентите за характеризиране на риска (RCR) са докладвани в следващата таблица.

Концентрации на експозиция и рискове за работниците:

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, системно, дългосрочно	0.04 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR < 0.01
Вдишване, системно, остро	0.08 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	
Вдишване, локално, остро	0.08 mg/m ³ (MEASE 1.02.01))	RCR = 0.04
Дермално, локално, дългосрочно	0.04 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.04
Комбинирани маршрути, системни, дългосрочни		RCR < 0.01

4.2.3 Допълващ сценарий (CS3) за контрол на експозицията върху промишлените работници: PROC 2

Версия 3.0/БГ
2022

Дата на ревизията: Март,
2022

Покрива концентрации до 100,0 %. Измерена концентрация >25%
Течност
Покрива употреба до 8h/ден
Предполага се, че дейностите се извършват с подходящо и добре поддържано оборудване от обучен персонал, работещ под наблюдение.
Осигурете добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час).
Носете подходящи ръкавици, тествани по EN374.; Ако се очаква замърсяването на кожата да се разпространи и до други части на тялото, тогава тези части на тялото също трябва да бъдат защитени с непроницаеми дрехи по начин, еквивалентен на описаните за ръцете.; За допълнителна спецификация вижте раздел 8 от ИЛБ.
Носете подходяща защита за очите. Щитът за лице или очилата трябва да отговарят на EN166 или еквивалентен.
Използване на закрито
Предполага се температура на процеса е до 40,0 °C

4.2.3.1 Концентрация на експозиция и рискове за работниците:

Концентрациите на експозиция и коефициентите за характеризиране на риска (RCR) са докладвани в следващата таблица.

Концентрации на експозиция и рискове за работниците:

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, системно, дългосрочно	0.401 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR < 0.037
Вдишване, локално, дългосрочно	0.401 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR < 0.401
Вдишване, локално, остро	0.802 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.401
Комбинирани маршрути, системни, дългосрочни		RCR < 0.037

4.2.4 Допълващ сценарий (CS4) за контрол на експозицията върху промишлените работници: PROC 3

Покрива концентрации до 100,0 %. Измерена концентрация >25%
Течност
Покрива употреба до 8h/ден
Предполага се, че дейностите се извършват с подходящо и добре поддържано оборудване от обучен персонал, работещ под наблюдение.
Осигурете добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час).
Носете подходящи ръкавици, тествани по EN374.; Ако се очаква замърсяването на кожата да се разпространи и до други части на тялото, тогава тези части на тялото също трябва да бъдат защитени с непроницаеми дрехи по начин, еквивалентен на описаните за ръцете.; За допълнителна спецификация вижте раздел 8 от ИЛБ.
Носете подходяща защита за очите. Щитът за лице или очилата трябва да отговарят на EN166 или еквивалентен.
Използване на закрито
Предполага се температура на процеса е до 40,0 °C

3.2.4.1 Концентрация на експозиция и рискове за работниците:

Концентрациите на експозиция и коефициентите за характеризирание на риска (**RCR**) са докладвани в следващата таблица.

Концентрации на експозиция и рискове за работниците:

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, системно, дългосрочно	0.12 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR < 0.011
Вдишване, локално, дългосрочно	0.12 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.12
Вдишване, локално, остро	0.28 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.12
Комбинирани маршрути, системни, дългосрочни		RCR = 0.011

4.2.5 Допълващ сценарий (CS9) за контрол на експозицията върху промишлените работници: PROC 14

Покрива концентрации до 100,0 %. Измерена концентрация >25%
Течност
Покрива употреба до 8h/ден
Предполага се, че дейностите се извършват с подходящо и добре поддържано оборудване от обучен персонал, работещ под наблюдение.
Осигурете добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час).
Носете подходящи ръкавици, тествани по EN374.; Ако се очаква замърсяването на кожата да се разпространи и до други части на тялото, тогава тези части на тялото също трябва да бъдат защитени с непроницаеми дрехи по начин, еквивалентен на описаните за ръцете.; За допълнителна спецификация вижте раздел 8 от ИЛБ.
Носете подходяща защита за очите. Щитът за лице или очилата трябва да отговарят на EN166 или еквивалентен.
Използване на закрито
Предполага се температура на процеса е до 40,0 °C

4.2.5.1 Концентрация на експозиция и рискове за работниците:

Концентрациите на експозиция и коефициентите за характеризирание на риска (**RCR**) са докладвани в следващата таблица.

Концентрации на експозиция и рискове за работниците:

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, системно, дългосрочно	0.2 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.019
Вдишване, системно, остро	0.4 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	
Вдишване, локално, дългосрочно	0.2 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.2

Версия 3.0/БГ
2022

Дата на ревизията: Март,

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, локално, остро	0.4 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.2
Комбинирани маршрути, системни, дългосрочни		RCR < 0.019

4.2.6 Допълващ сценарий (CS10) за контрол на експозицията върху промишлените работници: PROC 15

Покрива концентрации до 100,0 %. Измерена концентрация >25%
Течност
Покрива употреба до 8h/ден
Предполага се, че дейностите се извършват с подходящо и добре поддържано оборудване от обучен персонал, работещ под наблюдение.
Осигурете добър стандарт на обща вентилация (не по-малко от 3 до 5 смени на въздуха на час).
Носете подходящи ръкавици, тествани по EN374.; Ако се очаква замърсяването на кожата да се разпространи и до други части на тялото, тогава тези части на тялото също трябва да бъдат защитени с непроницаеми дрехи по начин, еквивалентен на описаните за ръцете.; За допълнителна спецификация вижте раздел 8 от ИЛБ.
Носете подходяща защита за очите. Щитът за лице или очилата трябва да отговарят на EN166 или еквивалентен.
Използване на закрито
Предполага се температура на процеса е до 40,0 °C

4.2.6.1 Концентрация на експозиция и рискове за работниците:

Концентрациите на експозиция и коефициентите за характеризиране на риска (RCR) са докладвани в следващата таблица.

Концентрации на експозиция и рискове за работниците:

Път на експозицията и вид на въздействието	Концентрация на експозиция	Количествено определяне на риска
Вдишване, системно, дългосрочно	0.2 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.019
Вдишване, локално, дългосрочно	0.2 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR =0.2
Вдишване, локално, остро	0.4 mg/m ³ (MEASE 1.02.01)	RCR = 0.2
Комбинирани маршрути, системни, дългосрочни		RCR =0.019