

**Информационен лист за безопасност**

съгласно Регламент (ЕО) 1907/2006 (REACH) изменен с Регламент (ЕС) 2015/830

■ И8 – внесени промени в това издание

<b>РАЗДЕЛ 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ВЕЩЕСТВОТО/СМЕСТА И ДРУЖЕСТВОТО/ПРЕДПРИЯТИЕТО</b>	
<b>1.1 Идентификатори на продукта</b>	
Наименование на веществото	<b>АМОНИЕВ ХИДРОГЕН КАРБОНАТ с антисбиваща добавка</b> смес: амониев хидроген карбонат – E503 (ii) с антисбиваща добавка магнезиев хидроксид карбонат – E504 (ii)
Синоними	Амониев бикарбонат, амонячна сода
„Неохим АД“ код	12-02
<b>1.2 Идентифицирани употреби на веществото или сместа, които са от значение и употреби, които не се препоръчват</b>	
Идентифицирани употреби, които са от значение:	- като набухвател в хранително-вкусовата промишленост - като суровина в химичния синтез; - при формулирането на смеси.
Непрепоръчителни употреби:	Не са известни.
<b>1.3 Подробни данни на доставчика на информационния лист за безопасност</b>	
Производител: Адрес:  Тел.; факс: URL website: Email:	НЕОХИМ АД Източна индустриална зона, ул.Химкомбинатска 6403 Димитровград +359 391 65 205 ; +359 391 60 555 <a href="http://www.neochim.bg">http://www.neochim.bg</a> <a href="mailto:neochim@neochim.bg">neochim@neochim.bg</a>
■ И8 Email на лицето отговорно за SDS	<a href="mailto:reach-neochim@neochim.bg">reach-neochim@neochim.bg</a> ■
<b>1.4 Телефонен номер при спешни случаи</b>	
■ И8 Национален токсикологичен информационен център - МБАЛСП "Н.И.Пирогов"	02 9154 233 02 9154 409 ■
	24/24 часа
	7/7 дни
<b>РАЗДЕЛ 2: ОПИСАНИЕ НА ОПАСНОСТИТЕ</b>	
<b>2.1 Класифициране на веществото или сместа</b>	
Класифициране на веществото или сместа съгласно Регламент 1272/2008 (CLP) и измененията му към датата на издаване на документа	
Остра токсичност (орална), категория на опасност 4 (Acute Tox 4), H302 – Вреден при поглъщане	
<b>2.2 Елементи на етикета</b>	
Етикетиране съгласно Регламент 1272/2008 (CLP) и измененията му към датата на издаване на документа	
Пиктограма(и) за опасност(и):	
Сигнална дума	Внимание
Предупреждения за опасност(и):	H302 Вреден при поглъщане

Препоръки за безопасност:	P264 P270 P301+P312+ P330  P411 P501	Да се измият старателно с вода откритите части на тялото след употреба. Не яжте, не пийте и не пушете при работа с продукта. ПРИ ПОГЛЪЩАНЕ: Изплакнете устата. При неразположение се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ. Да се съхранява при температури не по-високи от 35°C. Отпадъците от опаковки и съдържание да се управляват съгласно националното законодателство.
---------------------------	---	--

### 2.3 Други опасности

■ И8 PBT/vPvB критерии:	Сместа не съдържа вещества, оценени като устойчиви, биоакмулиращи или токсични (PBT ) или много устойчиви и много биоакмулиращи (vPvT) ■.
Други опасности:	Не са известни

## РАЗДЕЛ 3: СЪСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЪСТАВКИТЕ

### 3.1 Вещества

### 3.2 Смеси

CAS №	EO №	REACH регистрационен №	Съдържание, %	Класификация съгласно Регламент (EO) 1272/2008 (CLP)
66-33-7	213-911-5	01-2119486970-26-0003	мин. 99,4	Acute Tox 4., H302

## РАЗДЕЛ 4: МЕРКИ ЗА ПЪРВА ПОМОЩ

### 4.1 Описание на мерките за първа помощ

■ И8 Обща информация	Скоростта за реагиране е от значение. При безсъзнание пострадалия се поставя в стабилно странично положение, т.е. главата е положена странично с цел предотвратяване на аспиране на течността от повръщането. Консултирайте се с лекар при наличие на неотшумяващи оплаквания у пострадалия. Никога не давайте нищо през устата на човек в безсъзнание или със спазми■.
- след вдишване:	След вдишване на продукти от разлагане, преместете пострадалия на свеж въздух и го оставете в покой. Потърсете лекарска помощ.
- след контакт с кожата:	Измийте старателно засегнатите части на тялото със сапун и вода.
- след контакт с очите:	Промивайте очите в продължение най-малко на 15 минути под течаща вода, като държите клепачите отворени. Потърсете лекарска помощ ако дразненето продължи.
- след поглъщане:	<b>Не предизвиквайте повръщане!</b> Незабавно изплакнете устата и след това дайте на пострадалия да пие много вода. Потърсете медицинска помощ.

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

Остри реакции	Дразнене на дихателните пътища и на очите, секреция от носа, гадене, повръщане. При поглъщане на много големи количества: спадане на кръвното налягане, колапс, увреждане на ЦНС, спазми, наркотични състояния.
Забавени реакции	Повтарящ се или продължителен контакт с кожата може да предизвика дерматит (зачервена, напукана кожа).

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

Бележки за лекаря: Симптоматично лечение. В случай на поглъщане да се предприемат мерки за предотвратяване на абсорбцията.

## РАЗДЕЛ 5: ПРОТИВОПОЖАРНИ МЕРКИ

### 5.1 Пожарогасителни средства

Подходящи средства:	Продуктът е негорим. Използвайте пожарогасителни средства, подходящи за включените в пожара и намиращите се в съседство материали.
Неподходящи пожарогасителни средства:	не са известни

### 5.2 Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

Амонякът и въглеродният диоксид, които се отделят при пожар, се улавят с водна струя. Не допускайте водата, използвана за погасяване на пожара или замърсена вода да навлезе в канализационната мрежа.

<b>5.3 Съвети за пожарникарите</b> Използвайте автономен дихателен апарат, химически защитен костюм, ръкавици и обувки.	
<b>РАЗДЕЛ 6: МЕРКИ ПРИ АВАРИЙНО ИЗПУСКАНЕ</b>	
<b>6.1 Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи</b>	
<b>6.1.1 За персонал, който не отговаря за спешни случаи</b> Не позволявайте на хора, неангажирани с отстраняването на аварията и незащитени срещу вредните въздействия, да навлизат в зоната на замърсяване. Осигурете адекватна вентилация. Използвайте лични предпазни средства (ЛПС).	
<b>6.1.2 За лицата, отговорни за спешни случаи</b> Ръкавици, противопрахови маски, предпазни очила. Филтриращ противогаз за защита от амоняк.	
<b>6.2 Предпазни мерки за опазване на околната среда</b> Ограничете разпиляването на разсипан материал, както и контакта му с почвата, с повърхностно течащи води или навлизането му в канализационната мрежа. Уверете се, че отпадъците са събрани и поставени в контейнер. Информирайте компетентните органи, ако е причинено замърсяване на някои от компонентите на околната среда.	
<b>6.3 Методи и материали за ограничаване и почистване</b> Съберете разсипания материал механично и го съхранявайте временно в подходящо обозначени контейнери за последващо оползотворяване или обезвреждане.	
<b>6.4 Позоваване на други раздели</b> Вижте раздел 8 за лични предпазни средства и раздел 13 за обезвреждане на отпадъците.	
<b>РАЗДЕЛ 7: РАБОТА И СЪХРАНЕНИЕ</b>	
■ И8 Информацията в този раздел съдържа общи съвети и указания. За наличие на специфична информация за употреба, посочена в Раздел 16, вижте приложените сценарии на експозиция (СЕ) ■.	
<b>7.1 Предпазни мерки за безопасна работа</b>	
Предпазни мерки:	Не са необходими специални мерки, ако с продукта се работи правилно. Избягвайте разпрашаване. Осигурете адекватна вентилация в складовите помещения и на работните площадки.
Съвети за обща хигиена на труда:	Не яжте, не пийте и не пушете по време на работа с продукта. Измийте ръцете си преди хранене, пушене, ползване на тоалетна и в края на работния ден. Спазвайте изискванията на добрата производствена хигиена и безопасна практика.
<b>7.2 Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости</b>	
Да не се съхранява съвместно с нитрити, нитрати, алкални вещества, силни киселини и основи. Съхранявайте продукта само в оригинални, плътно затворени опаковки, в хладни и добре проветриви складови помещения. Допуска се палетизиране на продукта. Палетите да не се подреждат един върху друг, тъй като създадения вертикален натиск благоприятствува сбиването. Съхранявайте при температури не по-високи от 35°C. Промени в свойствата на продукта могат да настъпят, ако веществото/продукта се съхранява над посочената температура за по-дълго време. Опаковъчни материали: полиетилен, полипропилен и др. Клас на складиране: 13 - 11	
<b>РАЗДЕЛ 8: КОНТРОЛ НА ЕКСПОЗИЦИЯ/ ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА</b>	
■ И8 За наличие на специфична информация за употреба, посочена в Раздел 16, вижте приложението сценарии на експозиция (СЕ) ■.	
<b>8.1 Параметри на контрол</b>	
Национални гранични стойности на професионална експозиция:	Няма определени.
■ И8 Други национални гранични стойности във въздуха на работната среда на химични агенти от разлагане на веществото:	Амоняк - CAS № 7664-41-7 8 часа експозиция: 14 mg/m <sup>3</sup> или 20ppm краткотрайна експозиция ( 15 минути) : 36 mg/m <sup>3</sup> или 50ppm Въглероден диоксид - CAS № 124-38-9 8 часа експозиция: 9000 mg/m <sup>3</sup> или 5000ppm (съгласно Наредба 13/30.12.2003) ■

**Получена недействаща концентрация(DNEL) за работници**

път на експозиция	остри ефекти локални	остри ефекти <b>■ И8 системни■</b>	хронични ефекти локални	хронични ефекти <b>■ И8 системни■</b>
при вдишване	160.7 mg/m <sup>3</sup>	160.7 mg/m <sup>3</sup>	62.5 mg/m <sup>3</sup>	62.5 mg/m <sup>3</sup>
при контакт с кожата	не е идентифицирана опасност	не е идентифицирана опасност	не е идентифицирана опасност	57 mg/kg телесно тегло на ден

**Получена недействаща концентрация(DNEL) за населението**

път на експозиция	остри ефекти локални	остри ефекти <b>■ И8 системни■</b>	хронични ефекти локални	хронични ефекти <b>■ И8 системни■</b>
при поглъщане	не е идентифицирана опасност	34.05 mg/kg телесно тегло на ден	не е идентифицирана опасност	17.1 mg/kg телесно тегло на ден
при вдишване	143.91 mg/m <sup>3</sup>	143.91 mg/m <sup>3</sup>	13.33 mg/m <sup>3</sup>	13.33 mg/m <sup>3</sup>
при контакт с кожата	не е идентифицирана опасност	не е идентифицирана опасност	не е идентифицирана опасност	34.2 mg/kg телесно тегло на ден

**Предполагаема недействаща концентрация (PNEC)**

PNEC водна среда (сладководна)	0.37 mg/L
PNEC водна среда (морска вода)	0.037 mg/L
PNEC водна среда (залпово изпускане)	0.63 mg/L
PNEC STP	1347 mg/L
PNEC утайка (сладководна)	0.1332 mg/kg утайка сухо тегло
PNEC утайка (морска вода)	0.01332 mg/kg утайка сухо тегло
PNEC почви	74.9 mg/kg почви сухо тегло

**8.2 Контрол на експозицията**

**8.2.1 Подходящ инженерен контрол** Осигурете адекватна вентилация

**8.2.2 Индивидуални защитни мерки, като лични предпазни средства (ЛПС)**

8.2.2.1 Защита на очите/лицето:	Очила за защита от химични опасности (EN 166) или предпазен лицев шлем
8.2.2.2 Защита на кожата: <u>на ръцете</u>  <u>други</u>	<b>■ И8</b> Избират се в зависимост от вида дейност и експозицията. ръкавици за защита от химични опасности отговарящи на EN 374, включително: материал - нитрил, неопрен минимално време на просмукване - ≥ 480 мин. клас на устойчивост на просмукване - 6 Отчитайки различните условия (напр. температура) трябва да се отбележи, че времето на използване на предпазни ръкавици може да бъде много по-кратко от посоченото време на просмукване. Поради голямото разнообразие на видове ръкавици се препоръчва стриктно спазване на указанията за употреба на производителя в съответствие с конкретните условия на ползване.  В зависимост от риска и извършваната работа трябва да бъдат подбрани и одобрени от специалист адекватни защитни средства като работно облекло с дълъг ръкав и обувки <b>■</b>
Защита на дихателните пътища:	Защита на дихателните пътища при образуване на газове/пари: Маска/полумаска с филтър за газове/пари на неорганични съединения (препоръчително EN 14387, Тип В) или филтър за газове / пари на

	алкални съединения, като амоняк, амини (препоръчително: EN 14387 Тип К). Защита на дихателните пътища при образуване на прах: Полумаска за фино дисперсен прах - EN 149, FFP2; Маска/полумаска с комбиниран филтър за газове / пари на органични и неорганични съединения, киселини, основи и токсични частици (препоръчително: EN 14387 Тип АВЕК-Р3). Подходящ за защита на дихателните пътища при по-високи концентрации или при по-дълготрайно въздействие: Автономен дихателен апарат.
Термични опасности	не е приложимо
<b>8.2.3 Контрол на експозицията на околната среда</b>	
Избягвайте условия и процеси, свързани с разпръскване на продукта. Обезвреждайте промивните води съгласно местните и национални разпоредби. Не допускайте температури над 35°C, за да се избегне замърсяването на атмосферния въздух с продукти от разлагане.	
<b>РАЗДЕЛ 9: ФИЗИЧНИ И ХИМИЧНИ СВОЙСТВА</b>	
<b>9.1 Информация относно основните физични и химични свойства</b> (на основната съставка -(амониев бикарбонат) )	
Външен вид:	Фини, бели кристали
Мирис:	Слаб мирис на амоняк
■ И8 Граница на мириса	Не е определена
pH на 5% воден разтвор:	7.5 - 8.5■
Точка на топене / точка на замръзване:	Не може да бъде определена понеже се разлага се при температура над 35°C
Точка на кипене:	Не може да бъде определена понеже се разлага се при температура над 35°C
Точка на запалване:	Не е приложимо
Скорост на изпаряване:	Не приложимо
Запалимост:	Не е запалим
Горна/долна граница на запалимост или на експлозия:	Не е приложимо
Налягане на парите:	78.6 hPa при 25.6°C
Плътност на парите	Няма налична информация
Относителна плътност:	1,58
Разтворимост(и):	220 g/l във вода при 20°C;
■ И8 Коефициент на разпределение: n-октанол/вода:	Не е приложимо■ И8
Температура на samozапалване:	Не е приложимо
Температура на разлагане:	над 35°C
Вискозитет:	Не е приложимо за твърди вещества
Експлозивни свойства:	Няма експлозивни свойства
Окислителни свойства:	Няма окислителни свойства
<b>9.2 Друга информация</b>	
■ И8 Насипна плътност:	ca. 900гр/л■
<b>РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ</b>	
<b>10.1 Реактивност</b>	
Продуктът е стабилен при спазване на препоръките посочени в раздел 7	
<b>10.2 Химична стабилност</b>	
Продуктът е стабилен при спазване на препоръките посочени в раздел 7	

### 10.3 Възможност за опасни реакции

Екзотермични реакции. Реакции с нитрати, нитрити и силни основи.

### 10.4 Условия, които трябва да се избягват

Температура над 35°C; замърсяване с несъвместими материали; близост с огън и източници на запалване.

### 10.5 Несъвместими материали

Несъвместим със силни основи, силни киселини, нитрати и нитрити.

### 10.6 Опасни продукти при разпадане

При нагряване на продукта се отделят амоняк и въглероден диоксид.

## РАЗДЕЛ 11: ТОКСИКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

### ▣ И8 11.1 Информация за токсикологичните ефекти

**Остра токсичност:** (на основната съставка - амониев бикарбонат)

Оценката на наличните данни за остра токсичност при поглъщане потвърждава класификацията - Остра токсичност (орална), категория на опасност 4 (Acute Tox 4). Не се изисква класификация при остра токсичност при вдишване и експозиция на кожата.

Метод	Видове	Пътища на експозиция	Резултати
EPA OTS 798.1150; аналог CAS 144-55-8, натриев хидрогенкарбонат	Плъх	при вдишване	LC <sub>50</sub> > 4.74 мг/л въздух - 4.5 часа
OECD, Указание 403; аналог CAS 7783-20-0, амониев сулфат	Плъх	експозиция на кожата	LD <sub>50</sub> : > 2000 мг/кг. телесно тегло
OECD Указание, 401	Плъх	при поглъщане	LD <sub>50</sub> : ca.1576 мг/кг. телесно тегло

### Корозивност/дразнене на кожата

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класификация.

Метод	Видове	Резултати
OECD, Указание 431	изкуствено създаден човешки епидермис	Не дразни кожата

### Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класификация.

Метод	Резултати
in vitro (HET-CAM Test)	Няма индикации за сериозно увреждане на очите
in vivo EPA OTS 798.4500 аналог CAS 144-55-8 натриев хидрогенкарбонат	Не дразни

### Сенсибилизация на дихателните пътища или кожата

Въз основа на наличните данни за кожна сенсибилизация, не са изпълнени критериите за класификация.

Метод	Резултат
EPA 540/9-82-025; аналог CAS 12125-02-9, амониев хлорид	Не е сенсибилизиращ

Сенсибилизация на дигателните пътища - няма налична приложима информация

### Мутагенност на зародишните клетки

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класификация.

Генотоксичност	Метод - Амес тест OECD, HPRT по аналогия с CAS No. 7783-20-2 and 1111-78-0, Хромозомни аберации тест
in vitro	Резултат - отрицателен
in vivo	MNT по аналогия с CAS No. 12125-02-9, амониев хлорид
	Резултат - отрицателен



<b>Канцерогенност</b>	
Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класификация.	
NOAEL >= 6400 ppm (104 седмици; аналог CAS 144-55-8 натриев хидрогенкарбонат)	Резултат - орално, отрицателен
NOAEL >= 1104.6 мг/кг телесно тегло/ден (30 месеца; аналог CAS 12125-02-9, амониев хлорид)	Резултат - орално, отрицателен
<b>Репродуктивна токсичност</b>	
Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класификация.	
Токсичност за развиващия се организъм:	
- орално: NOAEL >= 340 мг/кг телесно тегло на ден (аналог CAS 144-55-8, натриев хидрогенкарбонат)	
<b>Токсичност при многократно излагане</b>	
Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класификация.	
Път на експозиция: при поглъщане - системни ефекти	
Вид: плъх	
Резултат: NOAEL: 684 мг/кг телесно тегло на ден (70 дневно изследване с аналог CAS 12125-02-9, амониев хлорид)	
Път на експозиция: при вдишване	
Вид: плъх	
Резултат: NOAEC: 262мг/м <sup>3</sup> въздух (90дни, аналог 7664-41-7, амоняк, безводен)	
<b>РАЗДЕЛ 12: ЕКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ</b>	
<b>■ И8 12.1 Токсичност</b> (на основната съставка - амониев бикарбонат)	
Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класификация.	
Остра (краткосрочна) токсичност	
Риби, сладководна среда:	
<i>Prosopium williamsoni</i>	LC <sub>50</sub> (96 часа) -68.4 мг/л
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	LC <sub>50</sub> (96 часа) -63.4 мг/л
Водни безгръбначни:	
<i>Daphnia magna</i>	LC <sub>50</sub> (48 часа) – 202 мг/л
Хронична (дългосрочна) токсичност	
Риби, сладководна среда:	
<i>Lepomis macrochirus</i>	EC <sub>10</sub> (30 дни) – 6.3 мг/л
Водни безгръбначни:	
<i>Hyalella azteca</i>	EC <sub>10</sub> (10 седмици) – 3.7 mg/l
Водорасли:	
<i>Chlorella vulgaris</i>	EC <sub>50</sub> (5 дни) – 1921 mg/l
Други организми:	
Почвени макро-организми	
Дъждовен червей <i>Eisenia fetida</i>	
Краткосрочна токсичност субстрат: изкуствена почва EPA/600/3-88/029 (1988)	LC50 (14 дни): са. 241 мг/кг суха почва, аналог CAS No. 12125-02-9, амониев хлорид
<b>12.2 Устойчивост и разградимост</b>	
Абиотично разграждане:	Няма данни за фотохимично разграждане на амониевия хидрогенкарбонат. Във воден разтвор амониевият хидроген карбонат е напълно дисоцииран на амониев йон (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) и карбонатен анион (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ). Хидролиза на амониев хидроген карбонат не се среща.

Биоразграждане:	<p>1) Поради неорганичния характер на веществото стандартните системи за изпитване не са приложими.</p> <p>2) Амонякът от разлагането на амониев хидрогенкарбонат може да се освободи от почвите. Амониевият остатък в почвата до голяма степен ще се адсорбира от отрицателно заредените частици на пръстта и ще претърпи нитрификация и денитрификация като част от азотния цикъл след което ще бъде приет от растенията чрез азотна фиксация.</p>
-----------------	--

### 12.3 Биоакумулираща способност

Амониевият хидрогенкарбонат не се очаква да се адсорбира или биоакумулира в значителна степен на основа на високата му разтворимост във вода и йонния характер.

Амонякът се асимилира по естествен начин от повечето организми за синтеза на протеини.

### 12.4 Преносимост в почвата

Амониевият катион е относително неподвижен в почвите, тъй като се адсорбира върху отрицателно заредените глинести колоидни системи, присъстващи във всички почви. Амонякът може да се загуби от почвите чрез изпарение, особено след прилагане на амонячни торове или оборски тор и чрез поемане на амониеви йони в кореновите системи. Най-вероятната съдба на амониевите йони в почвите е превръщането им в нитрати чрез нитрификация. Нитратът от своя страна се губи от почвите чрез: излужване; денитрификация, която протича бързо в рамките на няколко дни или седмици в топли и влажни почви; и чрез поглъщане от кореновата система на растението. Амонякът в почвата е до голяма степен фиксиран.

### 12.5 Резултати от оценката за PBT и vPvB

Сместа не съдържа вещества, оценени като устойчиви, биоакумулиращи или токсични (PBT) или много устойчиви и много биоакумулиращи (vPvT) ■.

## РАЗДЕЛ 13: ОБЕЗВРЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

■ И8 Обезвреждане на отпадъци от продукта:

Препоръчваме да се свържете както с отговорните власти, така и с компаниите, които се занимават с унищожаване на специални отпадъци към които се отнасят остатъците от химикали и които са в състояние да Ви посъветват как да ги унищожите .

Третиране на отпадъци от опаковки:

Третирането се извършва съгласно националното законодателство. Замърсените опаковки се третират като самия продукт. Ако не е упоменато нещо друго, незамърсените опаковки могат да се предадат за рециклиране■.

## РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ТРАНСПОТИРАНЕТО

Продуктът не е класифициран като опасен съгласно транспортното законодателство (ADR, RID, IMDG). Да не се транспортира съвместно с хранителни продукти и несъвместими материали – силни основи, нитрати и нитрити.

## РАЗДЕЛ 15: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО НОРМАТИВНАТА УРЕДБА

15.1 Специфично за веществото или сместа законодателство относно безопасността, здравето и околната среда. Регламент ЕО 1907/2006 (REACH), Регламент ЕО 1272/2008 (CLP), Регламент 1333/2008

\* посочена е нормативна уредба/законодателство и измененията към датата на издаване на документа

15.2 Оценка на безопасност на химичното вещество или смес: Съгласно член 14 на Регламента REACH е извършена оценка за безопасност на този продукт.



**РАЗДЕЛ 16: ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ**

Указване на промените: Промените в последно издание са указани с **■ И8... ■**. Тази версия замества всички предходни.

**Употреби:**

- Формулиране и преупаковане на смеси
- Употреба като суровина в химическия синтез

**Използвани съкращения:**

PBT – устойчиво, биоакмулиращо и токсично  
vPvB –много устойчиво и много биоакмулиращо (вещество)  
NOAEL– ниво без наблюдаван неблагоприятен ефект  
NOAEC – концентрация без наблюдаван неблагоприятен ефект  
DNEL – получена недействаща концентрация  
PNEC – предполагаема недействаща концентрация  
PEC – предполагаема концентрация в околната среда  
LOEC – най-ниската концентрация, при която се наблюдава ефект  
NOEC – концентрация без наблюдавано въздействие  
OECD – Организация за икономическо сътрудничество и развитие  
LC<sub>x</sub> – летална концентрация  
EC<sub>x</sub> – ефективна концентрация  
LD<sub>x</sub> – летална доза

Горепосочената информация се основава на знанията ни за продукта и отразява данните достъпни ни към момента на издаване на информационния лист. Този документ може да се счита за ръководство за безопасно боравене с продукта от подходящо обучено лице, използващо този продукт, и не обвързва по никакъв начин доставчика с гаранция за определени свойства, качества и приложения. „Неохим“ АД не предоставя каквито и да е гаранции за продаваемостта на продукта или за приложимостта му за конкретна цел. „Неохим“ АД не носи каквато и да е отговорност за вредите, причинени от употребата на продукта или основаването на представените информация, данни и препоръки за него. Потребителите са длъжни сами да изследват и определят годността на информацията и продукта за конкретните си цели, и да спазват действащите закони.

## Приложение

Сценарий на експозиция (3)	
Кратко заглавие на сценария на експозиция	Формулиране и преупаковане на смеси
Списък с всички описания на употребата свързани с етапа на жизнения цикъл и всички употреби съгласно него	Сектор на употреба SU10; Категория на процеса PROC 4, 5, 8b, 9, 15, 19; Категория за отделяне в околната среда ERC 2, 5, 7, 8a
Име на допълващ сценарий свързан с околната среда (1) и съответно освобождаване в околната среда (ERC)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формулиране на смеси (ERC 2)</li> <li>2. Промислена употреба водеща до включване в или върху матрица (ERC 5)</li> <li>3. Промислена употреба на вещества в затворени системи (ERC 7)</li> <li>4. Широко разпространена употреба на закрито на помощни средства за обработка в отворени системи (ERC 8a)</li> </ol>
Списък с имена на допълващи сценарии за работници (2) и съответните Категории на процеса (PROCs)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Употреба в периодичен или друг процес (синтез), където се появява възможност за експозиция (PROC4)</li> <li>2. Смесване или блендиране в периодичен процес за формулиране на смеси и изделия (многостепенен и/или значителен контакт) (PROC5)</li> <li>3. Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения (PROC8b)</li> <li>4. Трансфер на вещество или смес в малки контейнери (специална линия за пълнене, включително претегляне) (PROC9)</li> <li>5. Употреба като лабораторен реагент (PROC15)</li> <li>6. Ръчно смесване с близък контакт и налични само ЛПС (PROC19)</li> </ol>
Допълващ сценарий (1) контролиращ експозицията на околната среда за CE3	
Освобождаване в околната среда по време на формулирането на смеси (ERC 2); промислена употреба водеща до включване в или върху матрица (ERC 5); промислена употреба на вещества в затворени системи (ERC 7); широко разпространена употреба на закрито на помощни средства за обработка в отворени системи (ERC 8a). Оценка на въздействието върху околната среда не е извършена, тъй като продуктът не е класифициран като опасен за околната среда.	
Допълващ сценарий (2) контролиращ експозицията на работниците за PROC 4	
Описание на дейности/процеси обхванати от сценария на експозиция	PROC 4 Употреба в периодичен или друг процес (синтез), където се появява възможност за експозиция
Метод на оценка	ECETOC TRA v2.0 Работник; модифицирана версия
Характеристика на продукта	
Агрегатно състояние	Твърдо (прах)
Концентрация на веществото в продукта	100%
Разпрашаемост	висока
Използвани количества	
Неприложимо	
Честота и продължителност на употреба/експозиция	
Продължителност на експозиция	> 4 часа/ден
Честота на експозиция	<= 240 дни /година
Човешки фактори, които не се влияят от управлението на риска	

Дланите на двете ръце (480 cm <sup>2</sup> )		
<b>Други дадени условия на работа, влияещи на експозицията на работниците</b>		
На закрито/ На открито	На закрито	
Домейн/ Област	Професионален	
<b>Технически условия и мерки на ниво процес(източник) за предотвратяване на изпускането</b>		
Неприложимо		
<b>Технически условия и мерки за контролиране на разпръскването от източник към работника</b>		
ЛСВ	Да	Ефективност: 80%
<b>Организационни мерки за превенция/ограничаване на освобождаване, разпръскване и експозиция</b>		
Неприложимо		
<b>Условия и мерки свързани с лична защита, хигиена и здравна оценка</b>		
Изискват се подходящи ръкавици	Не	
Изискват се подходящи средства за дихателна защита	Не	
<b>Допълващ сценарий (3) контролиращ експозицията на работниците за PROC 5</b>		
<b>Описание на дейности/процеси обхванати от сценария на експозиция</b>	PROC 5 Смесване или блендиране в периодичен процес за формулиране на смеси и изделия (многостепенен и/или значителен контакт)	
<b>Метод на оценка</b>	ECETOC TRA v2.0 Работник; модифицирана версия	
<b>Характеристика на продукта</b>		
Агрегатно състояние	Твърдо (прах)	
Концентрация на веществото в продукта	100%	
Разпрашаемост	висока	
<b>Използвани количества</b>		
Не е приложимо		
<b>Честота и продължителност на употреба/експозиция</b>		
Продължителност на експозиция	> 4 часа/ден	
Честота на експозиция	<= 240 дни /година	
<b>Човешки фактори, които не се влияят от управлението на риска</b>		
Дланите на двете ръце (480 cm <sup>2</sup> )		
<b>Други дадени условия на работа, влияещи на експозицията на работниците</b>		
На закрито/ На открито	На закрито	
Домейн/ Област	Професионален	
<b>Технически условия и мерки на ниво процес(източник) за предотвратяване на изпускането</b>		
Не е приложимо		
<b>Технически условия и мерки за контролиране на разпръскването от източник към работника</b>		
ЛСВ	Да	Ефективност: 80%
<b>Организационни мерки за превенция/ограничаване на освобождаване, разпръскване и експозиция</b>		
Не е приложимо		
<b>Условия и мерки свързани с лична защита, хигиена и здравна оценка</b>		
Изискват се подходящи ръкавици	Не	
Изискват се подходящи средства за	Не	

дихателна защита	
<b>Допълващ сценарий (4) контролиращ експозицията на работниците за PROC 8b</b>	
<b>Описание на дейности/процеси обхванати от сценария на експозиция</b>	PROC 8b Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) от/всъдове/големи контейнери в специални съоръжения
<b>Метод на оценка</b>	ECETOC TRA v2.0 Работник; модифицирана версия
<b>Характеристика на продукта</b>	
Агрегатно състояние	Твърдо (прах)
Концентрация на веществото в продукта	100%
Разпрашаемост	висока
<b>Използвани количества</b>	
Не е приложимо	
<b>Честота и продължителност на употреба/експозиция</b>	
Продължителност на експозиция	> 4 часа/ден
Честота на експозиция	<= 240 дни /година
<b>Човешки фактори, които не се влияят от управлението на риска</b>	
Дланите на двете ръце (480 cm <sup>2</sup> )	
<b>Други дадени условия на работа, влияещи на експозицията на работниците</b>	
На закрито/ На открито	На закрито
Домейн/ Област	Професионален
<b>Технически условия и мерки на ниво процес(източник) за предотвратяване на изпускането</b>	
Не е приложимо	
<b>Технически условия и мерки за контролиране на разпръскването от източник към работника</b>	
ЛСВ	Да   Ефективност: 80%
<b>Организационни мерки за превенция/ограничаване на освобождаване, разпръскване и експозиция</b>	
Не е приложимо	
<b>Условия и мерки свързани с лична защита, хигиена и здравна оценка</b>	
Изискват се подходящи ръкавици	Не
Изискват се подходящи средства за дихателна защита	Не
<b>Допълващ сценарий (5) контролиращ експозицията на работниците за PROC 9</b>	
<b>Описание на дейности/процеси обхванати от сценария на експозиция</b>	PROC 9 Трансфер на вещество или смес в малки контейнери (специална линия за пълнене, включително претегляне)
<b>Метод на оценка</b>	ECETOC TRA v2.0 Работник; модифицирана версия
<b>Характеристика на продукта</b>	
Агрегатно състояние	Твърдо (прах)
Концентрация на веществото в продукта	100%
Разпрашаемост	висока
<b>Използвани количества</b>	
Не е приложимо	

<b>Честота и продължителност на употреба/експозиция</b>		
Продължителност на експозиция	> 4 часа/ден	
Честота на експозиция	<= 240 дни/година	
<b>Човешки фактори, които не се влияят от управлението на риска</b>		
Дланите на двете ръце (480 cm <sup>2</sup> )		
<b>Други дадени условия на работа, влияещи на експозицията на работниците</b>		
На закрито/ На открито	На закрито	
Домейн/ Област	Професионален	
<b>Технически условия и мерки на ниво процес(източник) за предотвратяване на изпускането</b>		
Не е приложимо		
<b>Технически условия и мерки за контролиране на разпръскването от източник към работника</b>		
ЛСВ	Да	Ефективност: 80%
<b>Организационни мерки за превенция/ограничаване на освобождаване, разпръскване и експозиция</b>		
Не е приложимо		
<b>Условия и мерки свързани с лична защита, хигиена и здравна оценка</b>		
Изискват се подходящи ръкавици	Не	
Изискват се подходящи средства за дихателна защита	Не	
<b>Допълващ сценарий (6) контролиращ експозицията на работниците за PROC 15</b>		
Описание на дейности/процеси обхванати от сценария на експозиция	PROC 15 Употреба като лабораторен реагент	
Метод на оценка	ECETOC TRA v2.0 Работник; модифицирана версия	
<b>Характеристика на продукта</b>		
Агрегатно състояние	Твърдо (прах)	
Концентрация на веществото в продукта	100%	
Разпрашаемост	висока	
<b>Използвани количества</b>		
Не е приложимо		
<b>Честота и продължителност на употреба/експозиция</b>		
Продължителност на експозиция	> 4 часа/ден	
Честота на експозиция	<= 240 дни/година	
<b>Човешки фактори, които не се влияят от управлението на риска</b>		
Дланта на едната ръка (240 cm <sup>2</sup> )		
<b>Други дадени условия на работа, влияещи на експозицията на работниците</b>		
На закрито/ На открито	На закрито	
Домейн/ Област	Професионален	
<b>Технически условия и мерки на ниво процес(източник) за предотвратяване на изпускането</b>		
Неприложимо		
<b>Технически условия и мерки за контролиране на разпръскването от източник към работника</b>		
ЛСВ	Да	Ефективност: 80%
<b>Организационни мерки за превенция/ограничаване на освобождаване, разпръскване и експозиция</b>		

Неприложимо		
<b>Условия и мерки свързани с лична защита, хигиена и здравна оценка</b>		
Изискват се подходящи ръкавици	Не	
Изискват се подходящи средства за дихателна защита	Не	
<b>Допълващ сценарий (7) контролиращ експозицията на работниците за PROC 19</b>		
<b>Описание на дейности/процеси обхванати от сценария на експозиция</b>	PROC 19 Ръчно смесване с близък контакт и налични само ЛПС	
<b>Метод на оценка</b>	ECETOC TRA v2.0 Работник; модифицирана версия	
<b>Характеристика на продукта</b>		
Агрегатно състояние	Твърд (прах)	
Концентрация на веществото в продукта	100%	
Разпрашаемост	висока	
<b>Използвани количества</b>		
Не е приложимо		
<b>Честота и продължителност на употреба/експозиция</b>		
Продължителност на експозиция	> 4 часа/ден	
Честота на експозиция	<= 240 дни/година	
<b>Човешки фактори, които не се влияят от управлението на риска</b>		
(1980 cm <sup>2</sup> )		
<b>Други дадени условия на работа, влияещи на експозицията на работниците</b>		
На закрито/ На открито	На закрито	
Домейн/ Област	Професионален	
<b>Технически условия и мерки на ниво процес(източник) за предотвратяване на изпускането</b>		
Не е приложимо		
<b>Технически условия и мерки за контролиране на разпръскването от източник към работника</b>		
ЛСВ	Да	Ефективност: 80%
<b>Организационни мерки за превенция/ограничаване на освобождаване, разпръскване и експозиция</b>		
Неприложимо		
<b>Условия и мерки свързани с лична защита, хигиена и здравна оценка</b>		
Изискват се подходящи ръкавици	Да	Ефективност: 90%
Изискват се подходящи средства за дихателна защита	Не	

<b>Оценка на експозицията и справка с нейния източник</b>		
<b>Оценка на експозицията за професионални работници - PROC 4</b>		
<b>Път на експозиция</b>	<b>Концентрация</b>	<b>Обяснение</b>
	стойност	единица



Дълготрайна експозиция, системни ефекти, дермално	6.86	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Дълготрайна експозиция, локални и системни ефекти, вдишване	10.00	mg/m <sup>3</sup>	NA
Дълготрайна експозиция, системни ефекти, комбинирано	8.29	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Краткотрайна експозиция, системни ефекти, дермално	6.86	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Краткотрайна експозиция, локални и системни ефекти, вдишване	20.00	mg/m <sup>3</sup>	NA
Краткотрайна експозиция, системни ефекти, комбинирано	6.95	mg/kg телесно тегло/ден	NA

NA / Неприложимо

Оценка на експозицията за професионални работници – PROC 5			
Път на експозиция	Концентрация		Обяснение
	стойност	единица	
Дълготрайна експозиция, системни ефекти, дермално	13.71	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Дълготрайна експозиция, локални и системни ефекти, вдишване	10.00	mg/m <sup>3</sup>	NA
Дълготрайна експозиция, системни ефекти, комбинирано	15.14	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Краткотрайна експозиция, системни ефекти, дермално	13.71	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Краткотрайна експозиция, локални и системни ефекти, вдишване	20.00	mg/m <sup>3</sup>	NA
Краткотрайна експозиция, системни ефекти, комбинирано	13.80	mg/kg телесно тегло/ден	NA

NA / Неприложимо

Оценка на експозицията за професионални работници – PROC 8b			
Път на експозиция	Концентрация		Обяснение
	стойност	единица	
Дълготрайна експозиция, системни ефекти, дермално	6.86	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Дълготрайна експозиция, локални и системни ефекти, вдишване	10.00	mg/m <sup>3</sup>	NA
Дълготрайна експозиция, системни ефекти, комбинирано	8.29	mg/kg телесно тегло/ден	NA

Краткотрайна експозиция, системни ефекти, дермално	6.86	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Краткотрайна експозиция, локални и системни ефекти, вдишване	20.00	mg/m <sup>3</sup>	NA
Краткотрайна експозиция, системни ефекти, комбинирано	6.95	mg/kg телесно тегло/ден	NA

NA / Неприложимо

**Оценка на експозицията за професионални работници – PROC 9**

Път на експозиция	Концентрация		Обяснение
	стойност	единица	
Дълготрайна експозиция, системни ефекти, дермално	6.86	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Дълготрайна експозиция, локални и системни ефекти, вдишване	20.00	mg/m <sup>3</sup>	NA
Дълготрайна експозиция, системни ефекти, комбинирано	9.71	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Краткотрайна експозиция, системни ефекти, дермално	6.86	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Краткотрайна експозиция, локални и системни ефекти, вдишване	40.00	mg/m <sup>3</sup>	NA
Краткотрайна експозиция, системни ефекти, комбинирано	7.04	mg/kg телесно тегло/ден	NA

NA / Неприложимо

**Оценка на експозицията за професионални работници – PROC 15**

Път на експозиция	Концентрация		Обяснение
	стойност	единица	
Дълготрайна експозиция, системни ефекти, дермално	0.34	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Дълготрайна експозиция, локални и системни ефекти, вдишване	5.00	mg/m <sup>3</sup>	NA
Дълготрайна експозиция, системни ефекти, комбинирано	1.06	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Краткотрайна експозиция, системни ефекти, дермално	0.34	mg/kg телесно тегло/ден	NA

Краткотрайна експозиция, локални и системни ефекти, вдишване	10.00	mg/m <sup>3</sup>	NA
Краткотрайна експозиция, системни ефекти, комбинирано	0.39	mg/kg телесно тегло/ден	NA

NA / Неприложимо

Оценка на експозицията за професионални работници – PROC 19			
Път на експозиция	Концентрация		Обяснение
	стойност	единица	
Дълготрайна експозиция, системни ефекти, дермално	14.14	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Дълготрайна експозиция, локални и системни ефекти, вдишване	10.00	mg/m <sup>3</sup>	NA
Дълготрайна експозиция, системни ефекти, комбинирано	15.57	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Краткотрайна експозиция, системни ефекти, дермално	14.14	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Краткотрайна експозиция, локални и системни ефекти, вдишване	20.00	mg/m <sup>3</sup>	NA
Краткотрайна експозиция, системни ефекти, комбинирано	14.23	mg/kg телесно тегло/ден	NA

NA / Неприложимо

Сценарий на експозиция (4)	
Кратко заглавие на сценария на експозиция	Употреба като суровина в химическия синтез
Списък с всички описания на употребата свързани с етапа на жизнения цикъл и всички употреби съгласно него	Сектор на употреба SU 3, 8, 9; Категория на процеса PROC 3, 4, 8b, 15; Категория за отделяне в околната среда ERC 1, 6a, 7
Име на допълващ сценарий свързан с околната среда (1) и съответно освобождаване в околната среда (ERC)	1. Производство на веществото (ERC1) 2. Промислена употреба, водеща до производство на друго вещество (употреба на междинни продукти)(ERC6a) 3. Промислена употреба на вещества в затворени системи (ERC 7)
Списък с имена на допълващи сценарии за работници (2) и съответните Категории на процеса (PROC <sub>s</sub> )	1. Употреба в затворен периодичен процес (синтез или формулиране) (PROC 3) 2. Употреба в периодичен или друг процес (синтез), където се появява възможност за експозиция (PROC 4) 3. Трансфер на вещество или смес (зарещдане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения (PROC 8b) 4. Употреба като лабораторен реагент (PROC 15)
<b>Допълващ сценарий 1 контролиращ експозицията на околната среда за CE 4</b>	
Освобождаване в околната среда по време на производство на веществото (ERC1); промислена употреба, водеща до производство на друго вещество (употреба на междинни продукти)(ERC6a) и при промислена употреба на вещества в затворени системи (ERC 7).	
Оценка на въздействието върху околната среда не е извършена, тъй като продуктът не е класифициран като опасен за околната среда.	

Допълващ сценарий (2) контролиращ експозицията на работниците за PROC 3	
Описание на дейности/процеси обхванати от сценария на експозиция	PROC 3 Употреба в затворен периодичен процес (синтез или формулиране)
Метод на оценка	ECETOC TRA v2.0 Работник; модифицирана версия
За допълнителна информация виж CE 1	
Допълващ сценарий (3) контролиращ експозицията на работниците за PROC 4	
Описание на дейности/процеси обхванати от сценария на експозиция	PROC 4 Употреба в периодичен или друг процес (синтез), където се появява възможност за експозиция
Метод на оценка	ECETOC TRA v2.0 Работник; модифицирана версия
За допълнителна информация виж CE 2	
Допълващ сценарий (4) контролиращ експозицията на работниците за PROC 8b	
Описание на дейности/процеси обхванати от сценария на експозиция	PROC 8b Трансфер на вещество или смес (зареждане/изпразване) от/в съдове/големи контейнери в специални съоръжения
Метод на оценка	ECETOC TRA v2.0 Работник; модифицирана версия
За допълнителна информация виж CE 2	
Допълващ сценарий (5) контролиращ експозицията на работниците за PROC 15	
Описание на дейности/процеси обхванати от сценария на експозиция	PROC 15 Употреба като лабораторен реагент
Метод на оценка	ECETOC TRA v2.0 Работник; модифицирана версия
За допълнителна информация виж CE 2	

Оценка на експозицията и справка с нейния източник			
Оценка на експозицията за работници - PROC 3			
Път на експозиция	Концентрация		Обяснение
	стойност	единица	
Дълготрайна експозиция, системни ефекти, дермално	0.34	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Дълготрайна експозиция, локални и системни ефекти, вдишване	1.00	mg/m <sup>3</sup>	NA
Дълготрайна експозиция, системни ефекти, комбинирано	0.49	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Краткотрайна експозиция, системни ефекти, дермално	0.34	mg/kg телесно тегло/ден	NA

Краткотрайна експозиция, локални и системни ефекти, вдишване	2.00	mg/m <sup>3</sup>	NA
Краткотрайна експозиция, системни ефекти, комбинирано	0.35	mg/kg телесно тегло/ден	NA

**Оценка на експозицията и справка с нейния източник**
**Оценка на експозицията за работници - PROC 4**

Път на експозиция	Концентрация		Обяснение
	стойност	единица	
Дълготрайна експозиция, системни ефекти, дермално	6.86	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Дълготрайна експозиция, локални и системни ефекти, вдишване	25.00	mg/m <sup>3</sup>	NA
Дълготрайна експозиция, системни ефекти, комбинирано	10.43	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Краткотрайна експозиция, системни ефекти, дермално	6.86	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Краткотрайна експозиция, локални и системни ефекти, вдишване	50.00	mg/m <sup>3</sup>	NA
Краткотрайна експозиция, системни ефекти, комбинирано	7.08	mg/kg телесно тегло/ден	NA

**Оценка на експозицията и справка с нейния източник**
**Оценка на експозицията за работници - PROC8b**

Път на експозиция	Концентрация		Обяснение
	стойност	единица	
Дълготрайна експозиция, системни ефекти, дермално	6.86	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Дълготрайна експозиция, локални и системни ефекти, вдишване	25.00	mg/m <sup>3</sup>	NA

Дълготрайна експозиция, системни ефекти, комбинирано	10.43	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Краткотрайна експозиция, системни ефекти, дермално	6.86	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Краткотрайна експозиция, локални и системни ефекти, вдишване	50.00	mg/m <sup>3</sup>	NA
Краткотрайна експозиция, системни ефекти, комбинирано	7.08	mg/kg телесно тегло/ден	NA

**Оценка на експозицията и справка с нейния източник**

**Оценка на експозицията за работници - PROC15**

Път на експозиция	Концентрация		Обяснение
	стойност	единица	
Дълготрайна експозиция, системни ефекти, дермално	0.34.	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Дълготрайна експозиция, локални и системни ефекти, вдишване	5.00	mg/m <sup>3</sup>	NA
Дълготрайна експозиция, системни ефекти, комбинирано	1.06	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Краткотрайна експозиция, системни ефекти, дермално	0.34	mg/kg телесно тегло/ден	NA
Краткотрайна експозиция, локални и системни ефекти, вдишване	10.00	mg/m <sup>3</sup>	NA
Краткотрайна експозиция, системни ефекти, комбинирано	0.39	mg/kg телесно тегло/ден	NA

NA / Неприложимо