



Информационен лист за безопасност в съответствие с Регламент (ЕС) No 1907/2006 със последващи изменения и допълнения

Страница 1 от 20

Илб: 663490
V002.0

BONDERITE L-MR 21715B DR195WENS

Ревизии: 18.02.2020

дата на печат: 28.09.2021

Заменя версията от: 30.05.2019

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

1.1. Идентификатори на продукта

BONDERITE L-MR 21715B DR195WENS

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

Употреба по предназначение:

Водоразтворими смазочноохлаждащи течности за металообработка

1.3. Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

Henkel Bulgaria EOOD

Mladost 4; 'Business Park Sofia

1766 Sofia

България

Телефон: +359 (0359) 2 806 3900

Факс: +359 (0359) 2 806 3901

ua-productsafety.bg@henkel.com

1.4. Телефонен номер при спешни случаи

112 Телефон за спешни повиквания

02/ 9154 213 Спешна помощ - УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов”

02/ 9154 346 ; 02/ 9154 233 Клиника по токсикология към УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов”

В случай на остро отравяне може да се използва номера

за спешна информация на централния офис за информация за отровите (тел: Виена/ 406 43 43)

РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

2.1. Класифициране на веществото или сместа

Класифициране (CLP):

дразнене на кожата

Категория 2

H315 Предизвиква дразнене на кожата.

дразнене на очите

Категория 2

H319 Предизвиква сериозно дразнене на очите.

2.2. Елементи на етикета

Елементи на етикета (CLP):

Пиктограма за опасност:



сигнална дума:

внимание

Предупреждение за опасност:

H315 Предизвиква дразнене на кожата.
H319 Предизвиква сериозно дразнене на очите.

Допълнителна информация

Съдържа: азиридин хомополимер MG 5000 Може да предизвика алергична реакция.

**Препоръка за безопасност:
предотвратяване**

P280 Използвайте предпазни ръкавици/ предпазни очила.

2.3. Други опасности

Никакви, ако се използва правилно.

Които не отговарят на устойчиви, биоакмулиращи и токсични (PBT), много устойчиви и много биоакмулиращи (vUvB) критерии.

РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

3.2. Смес

Декларация на компонентите съгласно CLP (EC) № 1272/2008:

Опасни компоненти CAS-No.	ЕС Номер REACH рег. №	съдържание	Класифициране
2-(2-бутоксietокси)етанол 112-34-5	203-961-6 01-2119475104-44	1- < 5 %	Eye Irrit. 2 H319
Alcohols, C16, ethoxylated, propoxylated, ~		1- < 5 %	Eye Irrit. 2 H319
мастен алкохол- C12-14 EO-PO 68439-51-0		1- < 3 %	Aquatic Chronic 3 H412
амиди, етоксилат 26027-37-2		1- < 3 %	Eye Irrit. 2 H319
пропиленгликолмонофениле##ер 770-35-4	212-222-7 01-2119486566-23	1- < 3 %	Eye Irrit. 2 H319
етаноламин 141-43-5	205-483-3 01-2119486455-28	1- < 2 %	Acute Tox. 4; Орален H302 Acute Tox. 4; Дермален H312 Eye Dam. 1 H318 Skin Corr. 1B H314 Acute Tox. 4; Инхалационен H332 STOT SE 3 H335 Aquatic Chronic 3 H412
Oleyl alcohol, ethoxylate, phosphate comp. with monoethanolamine		1- < 2 %	Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 2 H411
азиридин хомополимер MG 5000 9002-98-6		0,1- < 1 %	Acute Tox. 4; Орален H302 Eye Dam. 1 H318 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 2 H411
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-(9Z)-9- octadecenyyl-w-hydroxy-- 9004-98-2	500-016-2	0,1- < 1 %	Skin Irrit. 2 H315 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 3 H412
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	223-296-5 01-2119493385-28	0,01- < 0,1 %	Acute Tox. 4; Орален H302 Acute Tox. 4; Дермален H312 Skin Irrit. 2; Дермален H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 Acute Tox. 3; Инхалационен H331 STOT RE 1 H372 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 2 H411 М-коэффициент (остра водна токсичност): 100

За пълния текст на H-декларациите и други съкращения виж раздел 16 "Друга информация"
Съставките без класификация могат да имат определено работно място изложени налице

РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ**4.1. Описание на мерките за първа помощ**

При вдишване:

Свеж въздух, ако оплакванията продължават, да се потърси медицинска помощ.

При контакт с кожата:

ПРИ КОНТАКТ С КОЖАТА: Измийте обилно със сапун и вода.

В случай на неблагоприятни въздействия върху здравето, да се потърси медицинска помощ.

При контакт с очите:

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.

В случай на неблагоприятни въздействия върху здравето, да се потърси медицинска помощ.

При поглъщане:

Изплакнете устата, изпийте 1-2 чаши вода, да не се предизвиква повръщане, консултирайте се с лекар.

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

Очи: раздразнение, конюнктивит

Кожата: зачервяване, възпаление

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

Виж раздел: Описание на мерките за първа помощ

РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки**5.1. Пожарогасителни средства**

Подходящо средство за пожарогасене:

въглероден диоксид, пяна, гасяща прах
спринклер с водна струя

Пожарогасителни средства, които не трябва да се използват от гледна точка на безопасността:

Воден спринклер под високо налягане

5.2. Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

При нагряване или пожари е възможно образуването на отровни газове.

5.3. Съвети за пожарникарите

Да се носи самостоятелен апарат за дишане.

Носете предпазно облекло.

Допълнителна информация:

Охладете опасните контейнери с разпръскваща водна струя.

РАЗДЕЛ 6: Мерки при аварийно изпускане**6.1. Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи**

Да се избягва контакт с кожата и очите.

6.2. Предпазни мерки за опазване на околната среда

Да не се излива в канализацията / повърхностни / подпочвени води.

6.3. Методи и материали за ограничаване и почистване

Да се отстрани с абсорбиращ течностите материал (пясък, торф, дървени трици)

Съгласно точка 13, отстраняването на замърсения материал да се третира като отпадък.

6.4. Позоваване на други раздели

Виж информацията в глава 8

РАЗДЕЛ 7: Работа и съхранение**7.1. Предпазни мерки за безопасна работа**

Да се избягва контакт с кожата и очите.

Да се обезпечи подходяща вентилация за работните помещения.

Виж информацията в глава 8

Мерки за лична хигиена:

Преди и след приключване на работата ръцете да се измиват.

По време на работа да не се консумира храна, пие или пуши.

7.2. Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Да се съхранява запечатан в оригиналния си контейнер.

Да се не се замразява.

Да се съхранява далеч от източници на топлина и директна слънчева светлина.

Температури между + 5 °C и + 40 °C

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

Водоразтворими смазочноохлаждащи течности за металообработка

РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства**8.1. Параметри на контрол****Граници на излагане по време на работа**

Валидност

България

Съставни елементи [Вещество, подлежащо на нормативен контрол]	ppm	mg/m ³	Вид стойност	Категория на краткотрайна експозиция / Забележка	Нормативни документи
Дестилати (петролни), разтворител - рафинирани леки парафини, съдържащи < 3% DMSO 64741-89-5 [Масла - минерални нефтени]		5	Претеглена по Време Средна Стойност (ПВСС)		BG OEL
2-(2-бутоксietоксi)етанол 112-34-5 [2-(2-Бутоксi-етоксi)етанол]	10	67,5	Претеглена по Време Средна Стойност (ПВСС)		BG OEL
2-(2-бутоксietоксi)етанол 112-34-5 [2-(2-БУТОКСИЕТОКСИ)ЕТАНОЛ]	10	67,5	Претеглена по Време Средна Стойност (ПВСС)	Показателен	ECTLV
2-(2-бутоксietоксi)етанол 112-34-5 [2-(2-БУТОКСИЕТОКСИ)ЕТАНОЛ]	15	101,2	Краткосрочна Гранична Стойност на Експозиция (КГЕ):	Показателен	ECTLV
2-(2-бутоксietоксi)етанол 112-34-5 [2-(2-Бутоксi-етоксi)етанол]	15	101,2	Краткосрочна Гранична Стойност на Експозиция (КГЕ):	15 минути	BG OEL
етаноламин 141-43-5 [Етаноламин (2-Аминоетанол)]	1	2,5	Претеглена по Време Средна Стойност (ПВСС)		BG OEL
етаноламин 141-43-5 [Етаноламин (2-Аминоетанол)]			Кожно назначение:	Може да бъде поет през кожата	BG OEL
етаноламин 141-43-5 [2-АМИНОЕТАНОЛ]	3	7,6	Краткосрочна Гранична Стойност на Експозиция (КГЕ):	Показателен	ECTLV
етаноламин 141-43-5 [2-АМИНОЕТАНОЛ]	1	2,5	Претеглена по Време Средна Стойност (ПВСС)	Показателен	ECTLV
етаноламин 141-43-5 [Етаноламин (2-Аминоетанол)]	3	7,6	Краткосрочна Гранична Стойност на Експозиция (КГЕ):	15 минути	BG OEL

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Име на листа	Environmental Compartment	време на експозици я	Стойност				Забележки
			mg/l	ppm	mg/kg	други	
2-(2-бутоксietокси)етанол 112-34-5	вода (сладка вода)		1,1 mg/l				
2-(2-бутоксietокси)етанол 112-34-5	вода (морска вода)		0,11 mg/l				
2-(2-бутоксietокси)етанол 112-34-5	вода (периодично отделяне)		11 mg/l				
2-(2-бутоксietокси)етанол 112-34-5	седимент (сладка вода)				4,4 mg/kg		
2-(2-бутоксietокси)етанол 112-34-5	седимент (морска вода)				0,44 mg/kg		
2-(2-бутоксietокси)етанол 112-34-5	Пречиствателн а станция за отпадъчни води		200 mg/l				
2-(2-бутоксietокси)етанол 112-34-5	орален				56 mg/kg		
2-(2-бутоксietокси)етанол 112-34-5	Почва				0,32 mg/kg		
пропиленгликолмонофениле##ер 770-35-4	вода (сладка вода)		0,1 mg/l				
пропиленгликолмонофениле##ер 770-35-4	вода (морска вода)		0,01 mg/l				
пропиленгликолмонофениле##ер 770-35-4	вода (периодично отделяне)		1 mg/l				
пропиленгликолмонофениле##ер 770-35-4	Пречиствателн а станция за отпадъчни води		10 mg/l				
пропиленгликолмонофениле##ер 770-35-4	седимент (сладка вода)				0,38 mg/kg		
пропиленгликолмонофениле##ер 770-35-4	седимент (морска вода)				0,038 mg/kg		
пропиленгликолмонофениле##ер 770-35-4	Почва				0,02 mg/kg		
етаноламин 141-43-5	вода (сладка вода)		0,085 mg/l				
етаноламин 141-43-5	вода (морска вода)		0,0085 mg/l				
етаноламин 141-43-5	вода (периодично отделяне)		0,028 mg/l				
етаноламин 141-43-5	седимент (сладка вода)				0,434 mg/kg		
етаноламин 141-43-5	седимент (морска вода)				0,0434 mg/kg		
етаноламин 141-43-5	Почва				0,037 mg/kg		
етаноламин 141-43-5	Пречиствателн а станция за отпадъчни води		100 mg/l				

Derived No-Effect Level (DNEL):

Име на листа	Application Area	Естество на въздействието	Health Effect	Exposure Time	Стойност	Забележки
2-(2-бутоксietоксi)етанол 112-34-5	Работници	вдишване	Продължително въздействие - ефекти в системата		67,5 mg/m ³	
2-(2-бутоксietоксi)етанол 112-34-5	Работници	кожно	Продължително въздействие - ефекти в системата		83 mg/kg	
2-(2-бутоксietоксi)етанол 112-34-5	обща популация	вдишване	Остър/кратковременно въздействие - ефекти на отделни места		60,7 mg/m ³	
2-(2-бутоксietоксi)етанол 112-34-5	обща популация	вдишване	Продължително въздействие - ефекти в системата		40,5 mg/m ³	
2-(2-бутоксietоксi)етанол 112-34-5	обща популация	кожно	Продължително въздействие - ефекти в системата		50 mg/kg	
2-(2-бутоксietоксi)етанол 112-34-5	Работници	вдишване	Остър/кратковременно въздействие - ефекти на отделни места		101,2 mg/m ³	
2-(2-бутоксietоксi)етанол 112-34-5	Работници	вдишване	Продължително въздействие - ефекти в системата		67,5 mg/m ³	
2-(2-бутоксietоксi)етанол 112-34-5	обща популация	орален	Продължително въздействие - ефекти в системата		5 mg/kg	
2-(2-бутоксietоксi)етанол 112-34-5	обща популация	вдишване	Продължително въздействие - ефекти в системата		40,5 mg/m ³	
пропиленгликолмонофениле##ер 770-35-4	Работници	кожно	Продължително въздействие - ефекти в системата		42 mg/kg	
пропиленгликолмонофениле##ер 770-35-4	Работници	вдишване	Продължително въздействие - ефекти в системата		25,7 mg/m ³	
пропиленгликолмонофениле##ер 770-35-4	обща популация	кожно	Продължително въздействие - ефекти в системата		21 mg/kg	
пропиленгликолмонофениле##ер 770-35-4	обща популация	орален	Продължително въздействие - ефекти в системата		3,65 mg/kg	
етаноламин 141-43-5	Работници	вдишване	Продължително въздействие - ефекти в системата		1 mg/m ³	
етаноламин 141-43-5	Работници	вдишване	Продължително въздействие - ефекти в системата		0,51 mg/m ³	
етаноламин 141-43-5	Работници	кожно	Продължително въздействие - ефекти в системата		3 mg/kg	
етаноламин 141-43-5	обща популация	кожно	Продължително въздействие - ефекти в системата		1,5 mg/kg	

етаноламин 141-43-5	обща популация	орален	системата Продължително въздействие - ефекти в системата		1,5 mg/kg	
етаноламин 141-43-5	обща популация	вдишване	Продължително въздействие - ефекти в системата		0,18 mg/m ³	
етаноламин 141-43-5	обща популация	вдишване	Продължително въздействие - ефекти в системата		0,28 mg/m ³	

Индекси на биологична експозиция:
няма

8.2. Контрол на експозицията:

Информация за необходимите технически съоръжения в заводите
Да се гарантира добра вентилация/всмукване на работното помещение.

Дихателна защита:

В случай на образуване на аерозол, препоръчителна е употребата на предпазна мазка с филтър АВЕК Р2 (EN 14387).
Тази препоръка трябва да бъде съобразена с локалните условия.

Защита на ръцете:

Защитни ръкавици с химическа устойчивост (EN 374).Подходящи материали за краткосрочен контакт или при пръски (препоръчва се: поне защита индекс 2, отговаряща на > 30 мин. време на проникване през ръкавицата по EN 374):Изобутилен-изопрен каучук (PIR; >= 0,7 mm дебелина)Подходящи материали за по-дълъг, директен контакт (препоръчва се: поне защита индекс 6, отговаряща на > 480 мин. време на проникване през ръкавицата по EN 374):Изобутилен-изопрен каучук (PIR; >= 0,7 mm дебелина).Тази информация се базира на литературни източници и на информация, предоставена от производителите на ръкавици или се извлича по аналогия с подобни вещества. Да се има предвид, че на практика работния живот на защитните ръкавици с химическа устойчивост може да бъде значително по-къс от времето за проникване през ръкавицата, определено според EN 374, поради множеството въздействащи фактори (напр. температура). Ако се забелязва износване и скъсване на ръкавиците, те трябва да се подменят.

Защита на очите:

Защитни очила.
Защитата за очи трябва да съответства на EN166

Защита на тялото:

подходящо защитно облекло
Защитното облекло трябва да съответства на EN 14605 при изпръскване или на EN 13982 при запрашване

Съвети за лично предпазно оборудване:

Предоставената информация за оборудване за индивидуална защита е предназначена само за указание. Необходима е пълна оценка на риска преди използване на продукта, за да се определи подходящо индивидуално защитно оборудване спрямо конкретните условия. Индивидуалното защитно оборудване трябва да съответства на EN стандарт

РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства

9.1. Информация относно основните физични и химични свойства

Външен вид	течност течност жълтеникаво, Сиво-зелен
Мирис	аминоподобно
граница на мириса	Не са намерени данни / Не е приложимо
pH (20 °C (68 °F); Концентрация: 100 % фабрикат)	9,8
Точка на топене	Не са намерени данни / Не е приложимо
Температура на втвърдяване	Не са намерени данни / Не е приложимо
Точка на начало на кипене	воден разтвор

Точка на запалване	> 100 °C (> 212 °F)
Скорост на изпаряване	Не са намерени данни / Не е приложимо
Запалимост	Не са намерени данни / Не е приложимо
граница на експлозивност	Не са намерени данни / Не е приложимо
Налягане на парите	Не са намерени данни / Не е приложимо
Относителна на парите плътност:	Не са намерени данни / Не е приложимо
Относително тегло (20 °C (68 °F))	0,9784 g/cm ³
Относително обемно тегло	Не са намерени данни / Не е приложимо
разтворимост	Не са намерени данни / Не е приложимо
Разтворимост (качествена) (20 °C (68 °F); Разтвор: вода)	податлив на смесване
коэффициент на разпределение: n-октанол/вода	Не са намерени данни / Не е приложимо
Температура на самозапалване	Не са намерени данни / Не е приложимо
Температура на разпадане	Не са намерени данни / Не е приложимо
Вискозитет ()	118 mPa.s
Вискозитет (кинематичен)	Не са намерени данни / Не е приложимо
експлозивни свойства	Не са намерени данни / Не е приложимо
Оксидиращи свойства	Не са намерени данни / Не е приложимо

9.2. Друга информация

Не са намерени данни / Не е приложимо

РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност

10.1. Реактивност

Реакция със силни киселини.

Реакция със силни оксиданти.

10.2. Химична стабилност

Продуктът е стабилен при спазване на указанията за съхранение.

10.3. Възможност за опасни реакции

виж раздел Реактивност

10.4. Условия, които трябва да се избягват

Не се разпада, ако се използва съгласно спецификацията.

10.5. Несъвместими материали

виж раздел Реактивност

10.6. Опасни продукти на разпадане

Никакви, ако се използва по предназначение.

При пожар могат да бъдат отделени токсични газове.

РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация**11.1. Информация за токсикологичните ефекти****Остра орална токсичност:**

Химичната смес е класифицирана въз основа на калкулационния метод, отнасящ се до класифицирани вещества, присъстващи в сместа.

Опасни вещества CAS-№.	Вид стойност	Стойност	Видове	Метод
2-(2- бутоксietокси)етанол 112-34-5	LD50	> 2.000 mg/kg	пльх	EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
Alcohols, C16, ethoxylated, propoxylated, ~	LD50	> 2.000 mg/kg	пльх	без спецификация
мастен алкохол- C12-14 EO-PO 68439-51-0	LD50	> 2.000 mg/kg	пльх	EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
пропиленгликолнофе ниле##ер 770-35-4	LD50	> 2.000 - < 5.000 mg/kg	пльх	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
етаноламин 141-43-5	LD50	1.515 mg/kg	пльх	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-(9Z)-9-octadecenyl-w- hydroxy~ 9004-98-2	LD50	> 21.000 mg/kg	пльх	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Пиридин-2-тиол 1- оксид, натриева сол 3811-73-2	LD50	1.208 mg/kg	пльх	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Остра дермална токсичност:

Химичната смес е класифицирана въз основа на калкулационния метод, отнасящ се до класифицирани вещества, присъстващи в сместа.

Опасни вещества CAS-№.	Вид стойност	Стойност	Видове	Метод
2-(2- бутоксietокси)етанол 112-34-5	LD50	2.764 mg/kg	заек	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
мастен алкохол- C12-14 EO-PO 68439-51-0	LD50	> 2.000 mg/kg		без спецификация
пропиленгликолнофе ниле##ер 770-35-4	LD50	> 2.000 mg/kg	пльх	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
етаноламин 141-43-5	LD50	1.025 mg/kg	заек	без спецификация
Пиридин-2-тиол 1- оксид, натриева сол 3811-73-2	LD50	1.800 mg/kg	заек	EPA OPP 81-2 (Acute Dermal Toxicity)

Остра дихателна токсичност:

Химичната смес е класифицирана въз основа на калкулационния метод, отнасящ се до класифицирани вещества, присъстващи в сместа.

Опасни вещества CAS-№.	Вид стойност	Стойност	Атмосфера на изпитване	Продължителност	Видове	Метод
пропиленгликолмонофенил#ер 770-35-4	LC50	> 5,4 mg/l	прах/мъгла	4 h	плъх	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
етаноламин 141-43-5	Acute toxicity estimate (ATE)	1,5 mg/l	прах/мъгла			Експертна оценка
етаноламин 141-43-5	LC50	1 - 5 mg/l		4 h	плъх	без спецификация
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	LC50	0,5 - 1 mg/l	прах/мъгла	4 h	плъх	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	Acute toxicity estimate (ATE)	0,5 mg/l	прах/мъгла			Експертна оценка

Корозивност/дразнене на кожата:

Химичната смес е класифицирана въз основа на калкулационния метод, отнасящ се до класифицирани вещества, присъстващи в сместа.

Опасни вещества CAS-№.	Резултат	Продължителност	Видове	Метод
2-(2-бутоксietокси)етанол 112-34-5	не дразнещ		заек	Тест на Draize
мастен алкохол- C12-14 EO-PO 68439-51-0	предизвиква леко дразнене	4 h	заек	EU Method B.4 (Acute Toxicity: Dermal Irritation / Corrosion)
мастен алкохол- C12-14 EO-PO 68439-51-0	умерено дразнещо	4 h	заек	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
пропиленгликолмонофенил#ер 770-35-4	не дразнещ	4 h	заек	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
етаноламин 141-43-5	корозивен	4 h	заек	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	предизвиква дразнене	4 h	заек	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите:

Химичната смес е класифицирана въз основа на калкулационния метод, отнасящ се до класифицирани вещества, присъстващи в сместа.

Опасни вещества CAS-№.	Резултат	Продължителност	Видове	Метод
2-(2-бутоксietокси)етанол 112-34-5	умерено дразнещо		заек	без спецификация
мастен алкохол- C12-14 EO-PO 68439-51-0	предизвиква леко дразнене	24 h	заек	EU Method B.5 (Acute Toxicity: Eye Irritation / Corrosion)
мастен алкохол- C12-14 EO-PO 68439-51-0	предизвиква леко дразнене	24 h	заек	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
пропиленгликолмонофенил#ер 770-35-4	умерено дразнещо		заек	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
етаноламин 141-43-5	корозивен		заек	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	предизвиква дразнене		заек	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Сенсибилизация на дихателните пътища или кожата:

Химичната смес е класифицирана въз основа на метода на граничните стойности, отнасящ се до класифицирани вещества, присъстващи в сместа.

Опасни вещества CAS-№.	Резултат	Тип тест	Видове	Метод
2-(2-бутоксietокси)етанол 112-34-5	не причинява чувствителност	максимизация на теста при морско свинче	морско свинче	Magnusson and Kligman Method
мастен алкохол- C12-14 EO-PO 68439-51-0	не причинява чувствителност	максимизация на теста при морско свинче	морско свинче	EU Method B.6 (Skin Sensitisation)
мастен алкохол- C12-14 EO-PO 68439-51-0	не причинява чувствителност	максимизация на теста при морско свинче	морско свинче	Magnusson and Kligman Method
етаноламин 141-43-5	не причинява чувствителност	максимизация на теста при морско свинче	морско свинче	без спецификация
Пиридин-2-тиол 1- оксид, натриева сол 3811-73-2	Сенсибилизира щ продукт.	Изследване на локалните лимфни възли на мишка (LLNA)	мишка	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Пиридин-2-тиол 1- оксид, натриева сол 3811-73-2	Сенсибилизира щ продукт.	максимизация на теста при морско свинче	морско свинче	EU Method B.6 (Skin Sensitisation)

Мутагенност на зародишните клетки:

Химичната смес е класифицирана въз основа на метода на граничните стойности, отнасящ се до класифицирани вещества, присъстващи в сместа.

Опасни вещества CAS-№.	Резултат	Тип изследване / Път на администриране	Метаболитно активиране / Време на експозиция	Видове	Метод
2-(2-бутоксietокси)етанол 112-34-5	негативно	Тестване на обратната бактериална мутация (например Амес тест)	с и без		OECD Метод 471 (Тестване на обратна бактериална мутация)
мастен алкохол- C12-14 EO-PO 68439-51-0	негативно	Тестване на обратната бактериална мутация (например Амес тест)	с и без		OECD Метод 471 (Тестване на обратна бактериална мутация)
етаноламин 141-43-5	негативно	Тестване на обратната бактериална мутация (например Амес тест)	с и без		OECD Метод 471 (Тестване на обратна бактериална мутация)
етаноламин 141-43-5	негативно	ин витро тест хромозомна аберация при бозайници	without		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
етаноламин 141-43-5	негативно	тест клетъчни генни мутации при бозайници	с и без		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	негативно	Тестване на обратната бактериална мутация (например Амес тест)	с и без		OECD Метод 471 (Тестване на обратна бактериална мутация)
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	позитивен	ин витро тест хромозомна аберация при бозайници	с и без		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	негативно	тест клетъчни генни мутации при бозайници	с и без		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
етаноламин 141-43-5	негативно	орално: през тръбичка		мишка	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	негативно	орално: през тръбичка		мишка	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	негативно	орално: през тръбичка		плъх	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

канцерогенност

Химичната смес е класифицирана въз основа на метода на граничните стойности, отнасящ се до класифицирани вещества, присъстващи в сместа.

Опасни компоненти CAS-№.	Резултат	Начин на употреба	Продължителност / Честота на въздействие	Видове	Пол	Метод
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	не карциногенен	орално: през тръбичка	104 w daily	плъх	мъж/жена	EPA OPP 83-2 (Carcinogenicity)

Репродуктивна токсичност:

Химичната смес е класифицирана въз основа на метода на граничните стойности, отнасящ се до класифицирани вещества, присъстващи в сместа.

Опасни вещества CAS-№.	Резултат / Стойност	Тип тест	Начин на употреба	Видове	Метод
етаноламин 141-43-5	NOAEL P 300 mg/kg NOAEL F1 1.000 mg/kg NOAEL F2 1.000 mg/kg	Two generation study	орално: храна	плъх	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	NOAEL P 0,7 mg/kg NOAEL F1 0,7 mg/kg	Two generation study	орално: през тръбичка	плъх	EPA OPPTS 870.3800 (Reproduction and Fertility Effects)

СТОО(специфична токсичност за определени органи) - еднократна експозиция:

Няма данни

СТОО (специфична токсичност за определени органи) - повтаряща се експозиция::

Химичната смес е класифицирана въз основа на метода на граничните стойности, отнасящ се до класифицирани вещества, присъстващи в сместа.

Опасни вещества CAS-№.	Резултат / Стойност	Начин на употреба	Време на излагане/Честота на обработка	Видове	Метод
2-(2-бутоксietокси)етанол 112-34-5	NOAEL < 50 mg/kg	орално: през тръбичка	90 days 5 days/week	плъх	без спецификация
2-(2-бутоксietокси)етанол 112-34-5	NOAEL 2 - 6 ppm	Вдишване	90 days	плъх	без спецификация
2-(2-бутоксietокси)етанол 112-34-5	NOAEL > 2.000 mg/kg	кожно	13 weeks 6 hours/day, 5 days/week	плъх	без спецификация
етаноламин 141-43-5	NOAEL 300 mg/kg	орално: храна	> 75 d daily	плъх	други ръководни принципи:
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	NOAEL 0,5 mg/kg	орално: през тръбичка	90 d	плъх	EPA OTS 798.2650 (90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	NOAEL 5 mg/kg	кожно	90 d daily	плъх	EPA OPP 82-3 (Subchronic Dermal Toxicity 90 Days)
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	NOAEL 0,0011 mg/l	Вдишване : аерозол	90 d 6 h/d 5 d/w	плъх	EPA OPP 82-4 (90-Day Inhalation Toxicity)

опасност при вдишване:

Няма данни

РАЗДЕЛ 12: Екологична информация**Обща екологична информация:**

Да не се излива в канализацията / повърхностни / подпочвени води.

12.1. Токсичност**Токсичност (Риби)**

Химичната смес е класифицирана въз основа на калкулационния метод, отнасящ се до класифицирани вещества, присъстващи в сместа.

Опасни вещества CAS-№.	Вид стойност	Стойност	Продължителност	Видове	Метод
2-(2-буктоксиетокси)етанол 112-34-5	LC50	1.300 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Alcohols, C16, ethoxylated, proroxylyated, ~	LC50	> 1 - 10 mg/l	96 h	без спецификация	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
мастен алкохол- C12-14 EO-PO 68439-51-0	LC50	> 1 - 10 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (ново име: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
пропиленгликолмонофениле ##ep 770-35-4	LC50	280 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
етаноламин 141-43-5	LC50	> 250 mg/l	48 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
етаноламин 141-43-5	NOEC	1,24 mg/l	41 d	Oryzias latipes	OECD 210 (тест върху риба за токсичността в ранен)
азирин хомополимер MG 5000 9002-98-6	LC50	> 1 - 10 mg/l	96 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Poly(oxy-1,2-ethanediyl), a-(9Z)-9-octadecenyl-w-hydroxy~ 9004-98-2	LC50	2,8 mg/l	96 h	без спецификация	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	LC50	0,007 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)

Токсичност (Дафния)

Химичната смес е класифицирана въз основа на калкулационния метод, отнасящ се до класифицирани вещества, присъстващи в сместа.

Опасни вещества CAS-№.	Вид стойност	Стойност	Продължителност	Видове	Метод
2-(2-буктоксиетокси)етанол 112-34-5	EC50	3.300 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD Метод 202 (. Акутен тест за неподвижност при Дафния)
мастен алкохол- C12-14 EO-PO 68439-51-0	EC50	> 10 - 100 mg/l	24 h	Daphnia magna	OECD Метод 202 (. Акутен тест за неподвижност при Дафния)
пропиленгликолмонофениле ##ep 770-35-4	EC50	370 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Метод 202 (. Акутен тест за неподвижност при Дафния)
етаноламин 141-43-5	EC50	85 mg/l	24 h	Daphnia magna	без спецификация
азирин хомополимер MG 5000 9002-98-6	EC50	18 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Метод 202 (. Акутен тест за неподвижност при Дафния)
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	EC50	0,022 mg/l	48 h	Daphnia magna	EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test)

хронично токсичен за водни безгръбначни организми

Химичната смес е класифицирана въз основа на калкулационния метод, отнасящ се до класифицирани вещества,

присъстващи в сместа.

Опасни вещества CAS-No.	Вид стойност	Стойност	Продължител ност	Видове	Метод
етаноламин 141-43-5	NOEC	0,85 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

Токсичност(Алгея)

Химичната смес е класифицирана въз основа на калкулационния метод, отнасящ се до класифицирани вещества, присъстващи в сместа.

Опасни вещества CAS-No.	Вид стойност	Стойност	Продължител ност	Видове	Метод
2-(2-бутоксигетокси)етанол 112-34-5	NOEC	> 100 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus (ново име: Desmodesmus subspicatus)	OECD Метод 201 (Алгея, Тест за инхибиране на растежа)
2-(2-бутоксигетокси)етанол 112-34-5	EC50	> 100 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus (ново име: Desmodesmus subspicatus)	OECD Метод 201 (Алгея, Тест за инхибиране на растежа)
мастен алкохол- C12-14 EO- PO 68439-51-0	EC10	> 0,1 - 1 mg/l	72 h	без спецификация	ISO 8692 (Water Quality)
пропиленгликолмонофениле ##ep 770-35-4	EC50	> 100 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
етаноламин 141-43-5	EC50	2,5 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Метод 201 (Алгея, Тест за инхибиране на растежа)
етаноламин 141-43-5	NOEC	1 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Метод 201 (Алгея, Тест за инхибиране на растежа)
Poly(оxy-1,2-ethanediyl), a- (9Z)-9-octadecenyl-w- hydroxy~ 9004-98-2	EC50	0,79 mg/l	72 h	без спецификация	OECD Метод 201 (Алгея, Тест за инхибиране на растежа)
Poly(оxy-1,2-ethanediyl), a- (9Z)-9-octadecenyl-w- hydroxy~ 9004-98-2	NOEC	0,15 mg/l	72 h	без спецификация	OECD Метод 201 (Алгея, Тест за инхибиране на растежа)
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	EC50	0,46 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Метод 201 (Алгея, Тест за инхибиране на растежа)
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	NOEC	0,08 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Метод 201 (Алгея, Тест за инхибиране на растежа)

Токсично за микроорганизмите

Химичната смес е класифицирана въз основа на калкулационния метод, отнасящ се до класифицирани вещества, присъстващи в сместа.

Опасни вещества CAS-No.	Вид стойност	Стойност	Продължител ност	Видове	Метод
2-(2-бутоксигетокси)етанол 112-34-5	EC10	> 1.995 mg/l	30 min	activated sludge, industrial	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
мастен алкохол- C12-14 EO- PO 68439-51-0	EC0	> 100 mg/l	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
пропиленгликолмонофениле ##ep 770-35-4	EC50	280 mg/l			без спецификация
етаноламин 141-43-5	EC50	> 1.000 mg/l	3 h		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
азиридин хомополимер MG 5000 9002-98-6	EC10	0,4 mg/l	17 h		DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm- Test)
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	EC0	3,2 mg/l	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test)

12.2. Устойчивост и разградимост

Опасни вещества CAS-№.	Резултат	Тип тест	Разградимост	Продължителност	Метод
2-(2-бутоксигетокси)етанол 112-34-5	присъщо биоразградим	аеробен	100 %	9 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
2-(2-бутоксигетокси)етанол 112-34-5	Лесно се разгражда по биологичен път	аеробен	> 60 %	28 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
Alcohols, C16, ethoxylated, propoxylated, ~	Лесно се разгражда по биологичен път	аеробен	> 60 %	28 d	OECD 301 A - F
мастен алкохол- C12-14 EO-PO 68439-51-0	Лесно се разгражда по биологичен път	аеробен	> 60 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
пропиленгликолмонофениле ##ep 770-35-4	Лесно се разгражда по биологичен път	аеробен	72 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
етаноламин 141-43-5	Лесно се разгражда по биологичен път	аеробен	> 80 %	19 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
азиридин хомополимер MG 5000 9002-98-6		аеробен	20 - 70 %		OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
Poly(oxo-1,2-ethanediyl), a-(9Z)-9-octadecenyl-w-hydroxy~ 9004-98-2	Лесно се разгражда по биологичен път	аеробен	82 - 92 %	30 d	EU Метод C.4-E (Тест в затворена бутилка, определяне на готовността за биоразградимост)
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	Лесно се разгражда по биологичен път	аеробен	> 60 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	присъщо биоразградим	аеробен	89 - 92 %	28 d	EU Method C.9 (Biodegradation: Zahn-Wellens Test)

12.3. Биоакмулираща способност

Опасни вещества CAS-№.	Коефициент на биоконцентрация (BCF)	Продължителност	Температура	Видове	Метод
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	< 100			без спецификация	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)

12.4. Преносимост в почвата

Опасни вещества CAS-№.	LogPow	Температура	Метод
2-(2-бутоксигетокси)етанол 112-34-5	1	20 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol/ water), HPLC Method)
пропиленгликолмонофениле ##ep 770-35-4	1,61		без спецификация
етаноламин 141-43-5	-1,91	25 °C	OECD Метод 107 (Коефициент на разделение (n-octanol/ вода), Метод разклащане на колба)

12.5. Резултати от оценката на PBT и vPvB

Опасни вещества CAS-№.	PBT/ vPvB
2-(2-бутоксигетокси)етанол 112-34-5	Които не отговарят на устойчиви, биоакмулиращи и токсични (PBT), много устойчиви и много биоакмулиращи (vPvB) критерии.
Alcohols, C16, ethoxylated, propoxylated, ~	Които не отговарят на устойчиви, биоакмулиращи и токсични (PBT), много устойчиви и много биоакмулиращи (vPvB) критерии.
мастен алкохол- C12-14 EO-PO 68439-51-0	Които не отговарят на устойчиви, биоакмулиращи и токсични (PBT), много устойчиви и много биоакмулиращи (vPvB) критерии.
пропиленгликолмонофениле##ep 770-35-4	Които не отговарят на устойчиви, биоакмулиращи и токсични (PBT), много устойчиви и много биоакмулиращи (vPvB) критерии.
етаноламин 141-43-5	Които не отговарят на устойчиви, биоакмулиращи и токсични (PBT), много устойчиви и много биоакмулиращи (vPvB) критерии.
азирин хомополимер MG5000 9002-98-6	Които не отговарят на устойчиви, биоакмулиращи и токсични (PBT), много устойчиви и много биоакмулиращи (vPvB) критерии.
Пиридин-2-тиол 1-оксид, натриева сол 3811-73-2	Които не отговарят на устойчиви, биоакмулиращи и токсични (PBT), много устойчиви и много биоакмулиращи (vPvB) критерии.

12.6. Други неблагоприятни ефекти

Продуктът съдържа въглеродороди.

Ако в инсталацията за отпадни води се изпускат киселинни или алкални продукти, трябва да се внимава изпуснатите отпадни води да имат рН в границите на рН 6-10. Отклонения в рН-то могат да причинят смущения в каналите за отпадни води и биологичните пречиствателни съоръжения за отпадни води. С предимство са местните нормативи за изпускане на води.

РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

13.1. Методи за третиране на отпадъци

Отстраняване на продукта:

След консултиране с отговорните местни власти, трябва да е предмет на специално третиране.

Идентификационен код на отпадъците

120109

Валидните номера на европейския код за отпадъка (ЕЕС) са свързани с източника. Следователно, производителят не може да определи номерата на европейския код за отпадъка (ЕЕС) за продукти, които се използват в различни сектори. Посочените номера на европейския код за отпадъка (ЕЕС) са само като препоръка към потребителите.

РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането

- 14.1. UN номер**
Безопасен, съгласно RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.2. Точното на наименование на пратката по списък на ООН**
Безопасен, съгласно RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране**
Безопасен, съгласно RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.4. Опаковъчна група**
Безопасен, съгласно RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.5. Опасности за околната среда**
Безопасен, съгласно RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.6. Специални предпазни мерки за потребителите**
Безопасен, съгласно RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.7. Транспортиране в наливно състояние съгласно анекс II към MARPOL и Кодекса IBC**
Не се прилага

РАЗДЕЛ 15: Информация относно нормативната уредба**15.1. Специфични за веществото или сместа нормативна уредба/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда**

Съдържание на летливи органични съединения (EU) 2,0 %

15.2. Оценка на безопасност на химично вещество или смес

Оценка на безопасността на химичното вещество не е била извършена.

Национални разпоредби/информация (България):

Забележки

ЗАКОНА за защита от вредното въздействие на химичните вещества и препарати и НАРЕДБАТА за реда и начина на класифициране, опаковане и етикетирание на химични вещества и препарати.
Препаратът се класифицира като опасен, съгласно ЗЗВВХВП и Наредбата за реда и начина за класифициране, опаковане и етикетирание на химични вещества и препарати.

РАЗДЕЛ 16: Друга информация

Маркирането на продукта е показано в раздел 2. Пълният текст на всички съкращения с кодове в този лист за безопасност е както следва:

- N302 Вреден при поглъщане.
- N312 Вреден при контакт с кожата.
- N314 Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите.
- N315 Предизвиква дразнене на кожата.
- N317 Може да причини алергична кожна реакция.
- N318 Предизвиква сериозно увреждане на очите.
- N319 Предизвиква сериозно дразнене на очите.
- N331 Токсичен при вдишване.
- N332 Вреден при вдишване.
- N335 Може да предизвика дразнене на дихателните пътища.
- N372 Причинява увреждане на органите посредством продължителна или повтаряща се експозиция.
- N400 Силно токсичен за водните организми.
- N411 Токсичен за водните организми, с дълготраен ефект.
- N412 Вреден за водните организми, с дълготраен ефект.

Допълнителна информация:

Този информационен лист за безопасност е изготвен за продажби от Хенкел на страни, които купуват от Хенкел, се основава на Регламент (ЕО) № 1907/2006 и предоставя информация само в съответствие с приложимите разпоредби на Европейския съюз. В това отношение не се дава никакво изявление, гаранция или представителство за спазването на законови или подзаконови нормативни актове на друга юрисдикция или територия, различни от Европейския съюз. При износ в територии, различни от Европейския съюз, моля, консултирайте се със съответния информационен лист за безопасност на съответната територия, за да се уверите, че отговаряте или сте свързани с отдела за безопасност на продуктите и регулаторни въпроси на Хенкел (ua-productsafety.de@henkel.com) износ за други територии, различни от Европейския съюз.

Тази информация се основава на настоящето ни ниво на познания и се отнася за продукта по отношение на състоянието в което се доставя. Предназначена е за описание на нашите продукти от гледна точка на изискванията за безопасност. Няма за цел да гарантира каквито и да било особени свойства .

Уважаеми клиенти, Хенкел се ангажира да създаде устойчиво бъдеще чрез насърчаване на възможностите по цялата верига за създаване на стойност. Ако желаете да допринесете, като преминете от хартия към електронна версия на SDS, моля свържете се с местния представител за обслужване на клиенти. Препоръчваме да използвате неличен имейл адрес (напр. SDS@your_company.com).

Направените промени в този лист за безопасност са маркирани с вертикални линии в лявото поле на текста в този документ. Съответният текст е представен в различен цвят в затъмнени поле та.