



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

Страница 1 от 23

LOCTITE EA 3475 Part A

Илб : 173485

V007.0

Ревизии: 23.11.2023

дата на печат: 12.01.2024

Замменя версията от: 22.06.2023

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

1.1. Идентификатори на продукта

LOCTITE EA 3475 Part A

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

Употреба по предназначение:

Епоксидна смола

1.3. Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

Henkel Bulgaria EOOD

Mladost 4; 'Business Park Sofia 2

1766 Sofia

България

Телефон: +359 (0359) 2 806 3900

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

За актуални информационни листове за безопасност, моля посетете нашия уебсайт

<https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> или www.henkel-adhesives.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.

Кожен сенсibiliзатор

Категория 1

H317 Може да причини алергична кожна реакция.

Хронична опасност за водната среда

Категория 2

H411 Токсичен за водните организми, с дълготраен ефект.

2.2. Елементи на етикета

Елементи на етикета (CLP):

Пиктограма за опасност:



Съдържа

Продукт на реакцията: бисфенол-А-(епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло ≤ 700)

1,3-пропандиол, 2,2-бис(хидроксиметил)-, полимер с (хлорометил)оксиран

Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane

оксиран, моно[(C12-14-алкилокси)метилови] производни

сигнална дума:

внимание

Предупреждение за опасност:

H315 Предизвиква дразнене на кожата.
H317 Може да причини алергична кожна реакция.
H319 Предизвиква сериозно дразнене на очите.
H411 Токсичен за водните организми, с дълготраен ефект.

Препоръка за безопасност: предотвратяване

P273 Да се избягва изпускане в околната среда.
P280 Носете защитни ръкавици.

Препоръка за безопасност: реагиране

P333+P313 При поява на кожно дразнене или обрив на кожата: Потърсете медицински съвет/помощ.
P302+P352 ПРИ КОНТАКТ С КОЖАТА: Измийте обилно със сапун и вода.
P337+P313 При продължително дразнене на очите: Потърсете медицински съвет/помощ.

2.3. Други опасности

Никакви, ако се използва правилно.

Следните вещества присъстват в концентрации $\geq$ пределната концентрация за докладване в глава 3 и отговарят на критериите за PBT/vPvB или са идентифицирани като ендокринни разрушители (ED):

Тази смес не съдържа никакви вещества в концентрация $\geq$ пределно допустимата концентрация за описване в раздел 3, за които е оценено, че са PBT, vPvB или ED.

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. №	Концентрация	Класифициране	Специфични граници на концентрация, М-фактори и оценки на остра токсичност	Допълнителна информация
Продукт на реакцията: бисфенол-А-(епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3 216-823-5 01-2119456619-26	25- < 40 %	Skin Sens. 1, H317 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411	Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 %	
Reaction products of hexane-1,6- diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9 618-939-5 01-2119463471-41	1- < 2,5 %	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412		
1,3-пропандиол, 2,2- бис(хидроксиметил)-, полимер с (хлорометил)оксиран 30973-88-7	1- < 2,5 %	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412		
оксиран, моно[(C12-14- алкилокси)метилови] производни 68609-97-2 271-846-8 01-2119485289-22	0,99- < 1 %	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317		

Ако не се показват стойности на АТЕ, моля, вижте стойностите на LD/LC50 в раздел 11.

За пълния текст на H-декларациите и други съкращения виж раздел 16 "Друга информация"

РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

4.1. Описание на мерките за първа помощ

При вдишване:

Да се премести на свеж въздух. Ако симптомите не оттихнат, да се потърси медицинска помощ.

При контакт с кожата:

Да се измие с течаща вода и сапун.

Да се потърси медицинска помощ, ако дразненето продължи.

При контакт с очите:

Незабавно да се измие обилно с течаща вода (за 10 минути). При необходимост потърсете 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

Кожата : сърбеж, уртикария.

Кожата: зачервяване, възпаление

Очи: раздразнение, конюнктивит

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:**

вода, въглероден диоксид, пяна, гасяща прах

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

В случай на пожар, могат да се освободят въглероден монооксид (CO), въглероден диоксид (CO₂) и азотни оксиди (NO_x).

5.3. Съвети за пожарникарите

Да се носи автогенен дихателен апарат и пълно защитно облекло.

Допълнителна информация:

При пожар контейнерите трябва да се охлаждат чрез пръскане с вода.

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.

Да се носи защитно оборудване.

Да се осигури достатъчна вентилация.

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

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

Изтъркайте, колкото в възможно по-голяма площ.

Избършете разсипания материал, избегнете образуването на прах.

Да се съхранява частично пълен,

6.4. Познаване 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.

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.

Добри хигиенни практики в промишлеността трябва да се спазват.

7.2. Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Да се съхранява на сухо и проветриво място.

Обърнете се към Лист с технически данни.

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

Епоксидна смола

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

Валидност

България

няма

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Име на листа	Environmental Compartment	време на експозици я	Стойност				Забележки
			mg/l	ppm	mg/kg	други	
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	вода (сладка вода)		0,006 mg/l				
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	вода (морска вода)		0,001 mg/l				
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	Пречиствателн а станция за отпадъчни води		10 mg/l				
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	седимент (сладка вода)				0,341 mg/kg		
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	седимент (морска вода)				0,034 mg/kg		
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	Почва				0,065 mg/kg		
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	орален				11 mg/kg		
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	Сладки води – с прекъсвания		0,018 mg/l				
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	Морска вода – с прекъсвания		0,002 mg/l				
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	Въздух						не е установена опасност
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	вода (сладка вода)		0,011 mg/l				
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	Сладки води – с прекъсвания		0,115 mg/l				
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	вода (морска вода)		0,001 mg/l				
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	Пречиствателн а станция за отпадъчни води		1,00 mg/l				
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	седимент (сладка вода)				0,283 mg/kg		
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	седимент (морска вода)				0,028 mg/kg		
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	Почва				0,223 mg/kg		
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	Хищник						няма потенциал за биоакумулиране
оксиран, моно[(C12-14-	вода (сладка		0,106 mg/l				

алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	вода)						
оксиран, моно[(C12-14- алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	вода (периодично отделяне)		0,072 mg/l				
оксиран, моно[(C12-14- алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	вода (морска вода)		0,011 mg/l				
оксиран, моно[(C12-14- алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	Пречиствателна станция за отпадъчни води		10 mg/l				
оксиран, моно[(C12-14- алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	седимент (сладка вода)				307,16 mg/kg		
оксиран, моно[(C12-14- алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	седимент (морска вода)				30,72 mg/kg		
оксиран, моно[(C12-14- алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	Почва				1,234 mg/kg		

Derived No-Effect Level (DNEL):

Име на листа	Application Area	Естествот о на въздействи ето	Health Effect	Exposure Time	Стойност	Забележки
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	Работници	кожно	Продължително въздействие - ефекти в системата		0,75 mg/kg	не е установена опасност
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	Работници	Вдишване	Продължително въздействие - ефекти в системата		4,93 mg/m3	не е установена опасност
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	обща популация	кожно	Продължително въздействие - ефекти в системата		0,0893 mg/kg	не е установена опасност
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	обща популация	орален	Продължително въздействие - ефекти в системата		0,5 mg/kg	не е установена опасност
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	обща популация	вдишване	Продължително въздействие - ефекти в системата		0,87 mg/m3	не е установена опасност
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	Работници	вдишване	Продължително въздействие - ефекти в системата			не е установена опасност
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	Работници	вдишване	Остръ/кратковре менно въздействие - ефекти на отделни места			не е установена опасност
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	Работници	кожно	Продължително въздействие - ефекти в системата			не е установена опасност
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	Работници	кожно	Остръ/кратковре менно въздействие - ефекти на отделни места			не е установена опасност
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	обща популация	вдишване	Продължително въздействие - ефекти в системата			не е установена опасност
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	обща популация	вдишване	Остръ/кратковре менно въздействие - ефекти на отделни места			не е установена опасност
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	обща популация	кожно	Продължително въздействие - ефекти в системата			не е установена опасност
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	обща популация	кожно	Остръ/кратковре менно въздействие - ефекти на отделни места			не е установена опасност
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	Работници	вдишване	Продължително въздействие - ефекти в системата		0,44 mg/m3	няма потенциал за биоакумулиране
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	Работници	вдишване	Продължително въздействие - ефекти в системата		10,57 mg/m3	няма потенциал за биоакумулиране
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	Работници	вдишване	Остръ/кратковре менно въздействие -		10,57 mg/m3	няма потенциал за биоакумулиране

			ефекти в системата			
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane 933999-84-9	Работници	кожно	Продължително въздействие - ефекти в системата		6 mg/kg	няма потенциал за биоакумулиране
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane 933999-84-9	Работници	кожно	Продължително въздействие - ефекти в системата		0,0266 mg/cm2	няма потенциал за биоакумулиране
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane 933999-84-9	Работници	кожно	Остръ/кратковременно въздействие - ефекти на отделни места		0,0266 mg/cm2	няма потенциал за биоакумулиране
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane 933999-84-9	обща популация	вдишване	Продължително въздействие - ефекти в системата		0,27 mg/m3	няма потенциал за биоакумулиране
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane 933999-84-9	обща популация	вдишване	Продължително въздействие - ефекти в системата		5,29 mg/m3	няма потенциал за биоакумулиране
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane 933999-84-9	обща популация	вдишване	Остръ/кратковременно въздействие - ефекти в системата		5,29 mg/m3	няма потенциал за биоакумулиране
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane 933999-84-9	обща популация	кожно	Продължително въздействие - ефекти в системата		3 mg/kg	няма потенциал за биоакумулиране
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane 933999-84-9	обща популация	кожно	Продължително въздействие - ефекти в системата		0,0136 mg/cm2	няма потенциал за биоакумулиране
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane 933999-84-9	обща популация	кожно	Остръ/кратковременно въздействие - ефекти на отделни места		0,0136 mg/cm2	няма потенциал за биоакумулиране
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane 933999-84-9	обща популация	орален	Продължително въздействие - ефекти в системата		1,5 mg/kg	няма потенциал за биоакумулиране
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2-(chloromethyl)oxirane 933999-84-9	обща популация	орален	Остръ/кратковременно въздействие - ефекти в системата		1,5 mg/kg	няма потенциал за биоакумулиране
оксиран, моно[(C12-14-алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	Работници	Вдишване	Продължително въздействие - ефекти в системата		3,6 mg/m3	
оксиран, моно[(C12-14-алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	Работници	кожно	Продължително въздействие - ефекти в системата		1 mg/kg	
оксиран, моно[(C12-14-алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	обща популация	Вдишване	Продължително въздействие - ефекти в системата		0,87 mg/m3	
оксиран, моно[(C12-14-алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	обща популация	кожно	Продължително въздействие - ефекти в системата		0,5 mg/kg	
оксиран, моно[(C12-14-алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	обща популация	орален	Продължително въздействие - ефекти в системата		0,5 mg/kg	

Индекси на биологичния експозиция:
няма

8.2. Контрол на експозицията:

Информация за необходимите технически съоръжения в заводите
Да се осигури добра вентилация/екстракция.

Дихателна защита:

Да се осигури достатъчна вентилация.

Одобрена маска или газова маска, трябва да се носят, в помещения, които не са добре проветрени

Маска за защита от прах, филтър за частици P2.

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):Нитрил каучук (NBR; >= 0,4 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 (NBR; >= 0,4 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:

Предпазни очила със странични стъкла или химични предпазни очила, трябва да бъдат носени ако има опасност от опръскване.

Защитата за очи трябва да съответства на EN166

Защита на тялото:

Да се облече 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

Форма на доставка	паста
Цвят	сив
Мирис	характерно
Агрегатно състояние	твърдо
Точка на топене	Не е налично
Температура на втвърдяване	Не е приложимо, Продуктът е основа.
Точка на начало на кипене	> 100 °C (> 212 °F)няма метод / неизвестен метод
Запалимост	Продуктът не е запалим
граница на експлозивност	Не е приложимо, Продуктът е основа.
Точка на запалване	> 110 °C (> 230 °F)
Температура на самозапалване	Не е приложимо, Продуктът е основа.
Температура на разпадане	Не е приложимо, Веществото/сместа не е самоактивиращо се, няма органичен пероксид и не се разлага при предвидените условия на употреба
pH	Не е приложимо
Вискозитет (кинематичен)	Не е приложимо, Продуктът е основа.
Разтворимост (качествена)	неразтворимо
(20 °C (68 °F); Разтвор: вода)	
коефициент на разпределение: n-октанол/вода	Не е приложимо
	Смес
Налягане на парите	0,01 hPa
(20 °C (68 °F))	

Относително тегло (20 °C (68 °F))	1,75 g/cm ³
Относителна на парите плътност:	Не е приложимо, Продуктът е основа.
Характеристики на частиците	Не е приложимо, сместа е паста.

9.2. ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ

Друга информация не е приложима за този продукт

РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност

10.1. Реактивност

Реагира със силни окислители.
Реакция със силни киселини.

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

Устойчив при нормални условия на съхранение и употреба.

10.5. Несъвместими материали

виж раздел Реактивност

10.6. Опасни продукти на разпадане

въглеродни окиси

РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

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

Остра орална токсичност:

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

Опасни вещества CAS-No.	Вид стойност	Стойност	Видове	Метод
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	плъх	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	LD50	2.189 mg/kg	плъх	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
оксиран, моно[(C12-14- алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	LD50	26.800 mg/kg	плъх	без спецификация

Остра дермална токсичност:

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

Опасни вещества CAS-No.	Вид стойност	Стойност	Видове	Метод
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло ≤ 700) 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	плъх	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	LD50	> 2.000 mg/kg	плъх	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
оксиран, моно[(C12-14- алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	LD50	> 4.000 mg/kg	заек	без спецификация

Остра дихателна токсичност:

Няма данни

Корозивност/дразнене на кожата:

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

Опасни вещества CAS-No.	Резултат	Продълж ителност	Видове	Метод
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло ≤ 700) 1675-54-3	умерено дразнещо	24 h	заек	Тест на Draize
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	предизвиква дразнене	24 h	заек	EPA Guideline
оксиран, моно[(C12-14- алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	умерено дразнещо	24 h	заек	EPA OTS 798.4470 (Acute Dermal Irritation)

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-No.	Резултат	Продълж ителност	Видове	Метод
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	предизвиква дразнене		заек	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
оксиран, моно[(C12-14- алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	предизвиква леко 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-No.	Резултат	Тип тест	Видове	Метод
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	Сенсибилизира щ продукт.	Изследване на локалните лимфни възли на мишка (LLNA)	мишка	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	Sub-Category 1A (sensitising)	Изследване на локалните лимфни възли на мишка (LLNA)	мишка	equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
оксиран, моно[(C12-14- алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	Сенсибилизира щ продукт.	Тест на Buehler (оценка на кожния сенсибилизиращ потенциал на химичните вещества)	морско свинче	EPA OPPTS 870.2600 (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-No.	Резултат	Тип изследване / Път на администриране	Метаболитно активиране/ Време на експозиция	Видове	Метод
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло ≤ 700) 1675-54-3	негативно	Тестване на обратната бактериална мутация (например Амес тест)	с и без		OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	позитивен	Тестване на обратната бактериална мутация (например Амес тест)	с и без		OECD Метод 471 (Тестване на обратна бактериална мутация)
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	позитивен	Тестване на обратната бактериална мутация (например Амес тест)	с и без		OECD Метод 471 (Тестване на обратна бактериална мутация)
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	негативно	Тестване на обратната бактериална мутация (например Амес тест)	с и без		OECD Метод 471 (Тестване на обратна бактериална мутация)
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	негативно	Тестване на обратната бактериална мутация (например Амес тест)	с и без		OECD Метод 471 (Тестване на обратна бактериална мутация)
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	негативно	Тестване на обратната бактериална мутация (например Амес тест)	с и без		OECD Метод 471 (Тестване на обратна бактериална мутация)
оксиран, моно[(C12-14- алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	негативно	тест клетъчни генни мутации при бозайници	с и без		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло ≤ 700) 1675-54-3	негативно	орално: през тръбичка		мишка	без спецификация
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	негативно	орално: без спецификация		плъх	OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	негативно	орално: през тръбичка		мишка	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
оксиран, моно[(C12-14- алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	негативно	интраперитонеален		мишка	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-No.	Резултат	Начин на употреба	Продължителност / Честота на въздействи е	Видове	Пол	Метод
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло ≤ 700) 1675-54-3	не карциногенен	кожно	2 y daily	мишка	мъж	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло ≤ 700) 1675-54-3	не карциногенен	орално: през тръбичка	2 y daily	плъх	мъж/жена	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Репродуктивна токсичност:

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

Опасни вещества CAS-No.	Резултат / Стойност	Тип тест	Начин на употреба	Видове	Метод
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло ≤ 700) 1675-54-3	NOAEL P ≥ 50 mg/kg NOAEL F1 ≥ 750 mg/kg NOAEL F2 ≥ 750 mg/kg	Two generation study	орално: през тръбичка	плъх	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)

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-No.	Резултат / Стойност	Начин на употреба	Време на излагане/ Честота на обработка	Видове	Метод
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло ≤ 700) 1675-54-3	NOAEL 50 mg/kg	орално: през тръбичка	14 w daily	плъх	OECD Метод 408 (Тест при многократно орално излагане на токсичност на гризач в продължение на 90 дни)
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	NOAEL 300 mg/kg	орално: през тръбичка	90 d daily	плъх	OECD Метод 408 (Тест при многократно орално излагане на токсичност на гризач в продължение на 90 дни)
оксиран, моно[(C12-14- алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	NOAEL ≥ 1 mg/kg	орално: през тръбичка	13 w 5 d/w	плъх	OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)

опасност при вдишване:

Няма данни

11.2 Информация за други опасности

Не се прилага

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

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

12.1. Токсичност**Токсичност (Риб)**

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

Таблицата по-долу представя данните за класифицираните вещества, присъстващи в сместа.

Опасни вещества CAS-No.	Вид стойност	Стойност	Продължител ност	Видове	Метод
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	LC50	1,75 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Reaction products of hexane- 1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	LC50	30 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
1,3-пропандиол, 2,2- бис(хидроксиметил)-, полимер с (хлорометил)оксиран 30973-88-7	LC50	12,7 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
оксиран, моно[(C12-14- алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	LL50	> 100 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Токсичност (за водни безгръбначни организми):

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

Таблицата по-долу представя данните за класифицираните вещества, присъстващи в сместа.

Опасни вещества CAS-No.	Вид стойност	Стойност	Продължител ност	Видове	Метод
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	EC50	1,7 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Метод 202 (. Акутен тест за неподвижност при Дафния)
Reaction products of hexane- 1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	EC50	47 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Метод 202 (. Акутен тест за неподвижност при Дафния)
1,3-пропандиол, 2,2- бис(хидроксиметил)-, полимер с (хлорометил)оксиран 30973-88-7	EC50	23,9 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Метод 202 (. Акутен тест за неподвижност при Дафния)
оксиран, моно[(C12-14- алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	EL50	7,2 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Метод 202 (. Акутен тест за неподвижност при Дафния)

хронично токсичен за водни безгръбначни организми:

Таблицата по-долу представя данните за класифицираните вещества, присъстващи в сместа.

Опасни вещества CAS-No.	Вид стойност	Стойност	Продължител ност	Видове	Метод
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	NOEC	0,3 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
оксиран, моно[(C12-14- алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	NOELR	56 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.

Таблицата по-долу представя данните за класифицираните вещества, присъстващи в сместа.

Опасни вещества CAS-No.	Вид стойност	Стойност	Продължител ност	Видове	Метод
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	EC50	> 11 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	други ръководни принципи:
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	NOEC	4,2 mg/l	72 h	Scenedesmus capricornutum	други ръководни принципи:
1,3-пропандиол, 2,2- бис(хидроксиметил)-, полимер с (хлорометил)оксиран 30973-88-7	NOEC	1,7 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Метод 201 (Алгея, Тест за инхибиране на растежа)
1,3-пропандиол, 2,2- бис(хидроксиметил)-, полимер с (хлорометил)оксиран 30973-88-7	EC50	15 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.

Таблицата по-долу представя данните за класифицираните вещества, присъстващи в сместа.

Опасни вещества CAS-No.	Вид стойност	Стойност	Продължител ност	Видове	Метод
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge, industrial	други ръководни принципи:
Reaction products of hexane- 1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	IC50	> 100 mg/l	3 h	activated sludge, domestic	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

12.2. Устойчивост и разградимост

Таблицата по-долу представя данните за класифицираните вещества, присъстващи в сместа.

Опасни вещества CAS-No.	Резултат	Тип тест	Разградимост	Продължителност	Метод
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	Не е лесно биоразградим.	аеробен	5 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Reaction products of hexane- 1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	Не е лесно биоразградим.	аеробен	47 %	28 d	OECD Метод 301 D (Тест в затворена бутилка, определяне на готовността за биоразградимост)
1,3-пропандиол, 2,2- бис(хидроксиметил)-, полимер с (хлорометил)оксиран 30973-88-7	Не е лесно биоразградим.		< 60 %	28 day	OECD 301 A - F
оксиран, моно[(C12-14- алкилокси)метилови] производни 68609-97-2	Лесно се разгражда по биологичен път	аеробен	87 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

12.3. Биоакмулираща способност

Няма данни за веществото.

Няма данни

12.4. Преносимост в почвата

Таблицата по-долу представя данните за класифицираните вещества, присъстващи в сместа.

Опасни вещества CAS-No.	LogPow	Температура	Метод
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	> 2,64 - < 3,78	25 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Reaction products of hexane- 1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	0,822	20 °C	OECD Метод 107 (Коефициент на разделение (n-octanol / вода), Метод разклащане на колба)
оксиран, моно[(C12-14- алкилокси)метилов] производни 68609-97-2	3,77	20 °C	OECD Метод 107 (Коефициент на разделение (n-octanol / вода), Метод разклащане на колба)

12.5. Резултати от оценката на PBT и vPvB

Таблицата по-долу представя данните за класифицираните вещества, присъстващи в сместа.

Опасни вещества CAS-No.	PBT / vPvB
Продукт на реакцията: бисфенол-А- (епихлорхидрин); епоксидна смола (средно молекулно тегло <= 700) 1675-54-3	Които не отговарят на устойчиви, биоакмулиращи и токсични (PBT), много устойчиви и много биоакмулиращи (вУвБ) критерии.
Reaction products of hexane-1,6-diol with 2- (chloromethyl)oxirane 933999-84-9	Които не отговарят на устойчиви, биоакмулиращи и токсични (PBT), много устойчиви и много биоакмулиращи (вУвБ) критерии.
оксиран, моно[(C12-14-алкилокси)метилов] производни 68609-97-2	Които не отговарят на устойчиви, биоакмулиращи и токсични (PBT), много устойчиви и много биоакмулиращи (вУвБ) критерии.

12.6. Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Не се прилага

12.7. Други неблагоприятни ефекти

Няма данни

РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците**13.1. Методи за третиране на отпадъци**

Отстраняване на продукта:

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

Да се изхвърля съгласно местните и националните разпоредби.

Отстраняване на мръсни опаковки:

След употреба, тубите, опаковките и бутилките съдържащи остатъчен продукт трябва да бъдат унищожени като химически отпадъци, в определени за това места или изгорени.

Идентификационен код на отпадъците

08 04 09* отпадъчни лепила и уплътнители, съдържащи органични разтворители и други опасни вещества.

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. Номер по списъка на ООН или идентификационен номер**

ADR	3077
RID	3077
ADN	3077
IMDG	3077
IATA	3077

14.2. Точното на наименование на пратката по списъка на ООН

ADR	ВЕЩЕСТВО, ОПАСНО ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ТВЪРДО, Н.У.К. (Епоксидна смола)
RID	ВЕЩЕСТВО, ОПАСНО ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ТВЪРДО, Н.У.К. (Епоксидна смола)
ADN	ВЕЩЕСТВО, ОПАСНО ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА, ТВЪРДО, Н.У.К. (Епоксидна смола)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Ероху resin)
IATA	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Epoxy resin)

14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране

ADR	9
RID	9
ADN	9
IMDG	9
IATA	9

14.4. Опаковъчна група

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

14.5. Опасности за околната среда

ADR	Опасно за околната среда
RID	Опасно за околната среда
ADN	Опасно за околната среда
IMDG	Морски замърсител
IATA	Опасно за околната среда

14.6. Специални предпазни мерки за потребителите

ADR	Не се прилага
-----	---------------

	Код тунел:
RID	Не се прилага
ADN	Не се прилага
IMDG	Не се прилага
IATA	Не се прилага

Транспортните класификации в този раздел са в сила общо за опаковани и единични стоки. За опаковки с нето количество максимум 5 л течни вещества или нето маса от най-много 5 кг твърди вещества в единична или вътрешна опаковка могат да се използват изключенията Специално предписание 375 (ADR), A197 (IATA), 2.10.2.7 (IMDG), като при това транспортната класификация за опаковани стоки може да се различава.

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

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

Вещества, които нарушават озоновия слой (ВНОС) (Регламент (ЕО) No. 1005/2009)	Не е приложимо
Предварително обосновано съгласие („PIC процедурата“) (Регламент (ЕС) № 649/2012):	Не е приложимо
Устойчиви органични замърсители (УОЗ) (Регламент (ЕС) 2019/1021)	Не е приложимо
Съдържание на летливи органични съединения (ЕУ)	< 3 % Комбиниран А/В

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

ЗАКОН за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси.
Сместа се класифицира като опасна, съгласно ЗЗВВХВС.

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:

H315 Предизвиква дразнене на кожата.

H317 Може да причини алергична кожна реакция.

H319 Предизвиква сериозно дразнене на очите.

H411 Токсичен за водните организми, с дълготраен ефект.

H412 Вреден за водните организми, с дълготраен ефект.

ED:	Вещество, идентифицирано като притежаващо разрушаващи ендокринната система свойства
EU OEL:	вещество с норма за експозиция на работното място в рамките на Съюза
EU EXPLD 1:	Вещество изброено в приложение I на Регламент (ЕС) No. 2019/1148
EU EXPLD 2	Вещество изброено в приложение II на Регламент (ЕС) No. 2019/1148
SVHC:	пораждащо сериозно безпокойство вещество (списъка на кандидат-веществата на Регламента REACH)
PBT:	Вещество, отговарящо на критериите за устойчивост, биоаккумуляция и токсичност
PBT/vPvB:	Веществото отговаря на критериите за устойчивост, биоакмулиране и токсичност и много устойчиво и много биоакмулиращо
vPvB:	Веществото отговаря на критериите за много устойчиви и много биоакмулиращи

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 (SDSinfo.Adhesive@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 полета.