

съгласно Регламент (ЕО) No. 1907/2006

Дата на създаване 10-Февруари-2015

Дата на ревизията 22-Септември-2023

Номер на ревизията 7

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

1.1. Идентификатори на продукта

Описание на продукта: Choline chloride

 Саt No. :
 110290000; 110290010; 110290500; 110295000

 Синоними
 (2-Hydroxyethyl)trimethylammonium chloride

№ по CAS 67-48-1 EC № 200-655-4 Молекулна Формула C5 H14 CI N O

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

препоръчват

Препоръчителна употреба Употреби, които не се

препоръчват

Лабораторни химикали. Няма налична информация

1.3. Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

Компания

Име на предприятието / търговското наименование в ЕС

Thermo Fisher Scientific

Janssen Pharmaceuticalaan 3a, 2440 Geel, Belgium

Британско лице / търговско наименование

Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road,

Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Имейл адрес begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Телефонен номер при спешни случаи

За информация **САЩ** Обаждане: 001-800-227-6701 / **Европа:** Обаждане: +32 14 57 52

11

Телефонен номер при злополука, САЩ: 1-201-796-7100 / телефонен номер за спешни

случаи, Европа: +32 14 57 52 99

Телефонен номер за спешни случаи на CHEMTREC, **САЩ**: 001-800-424-9300 / Телефонен номер за спешни случаи на CHEMTREC, **Европа**: 001-703-527-3887

РАЗДЕЛ 2: ОПИСАНИЕ НА ОПАСНОСТИТЕ

2.1. Класифициране на веществото или сместа

Choline chloride

Дата на ревизията 22-Септември-2023

СLР класифицирането - Регламент (ЕО) № 1272/2008

Физически опасности

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

Рискове за здравето

Опасности за околната среда

Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

За пълния текст на Предупреждения за опасност: вижте раздел 16

2.2. Елементи на етикета

Не се изисква.

2.3. Други опасности

Веществото не се счита за устойчиви, биоакумулиращи и токсични (РВТ) / много устойчиви и много биоакумулиращи (вУвБ)

Този продукт не съдържа известни или суспектни ендокринни разрушители

РАЗДЕЛ 3: СЪСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЪСТАВКИТЕ

3.1. Вещества

Компонент	№ по CAS	EC №	Масов процент	CLP класифицирането - Регламент (EO) № 1272/2008
Choline chloride	67-48-1	EEC No. 200-655-4	>95	-

За пълния текст на Предупреждения за опасност: вижте раздел 16

РАЗДЕЛ 4: МЕРКИ ЗА ПЪРВА ПОМОЩ

4.1. Описание на мерките за първа помощ

Choline chloride

Дата на ревизията 22-Септември-2023

Общи съвети Ако симптомите продължат, обадете се на лекар.

Контакт с очите Незабавно да се измие обилно с вода, включително и под клепачите, в продължение

на най-малко 15 минути. Потърсете медицинска помощ.

Контакт с кожата Незабавно да се измие обилно с вода в продължение на най-малко 15 минути.

Потърсете медицинска помощ.

Поглъщане Да се почисти устата с вода и след това да се изпие много вода. При появата на

симптоми незабавно потърсете медицинска помощ.

Вдишване Преместете на чист въздух. При затруднено дишане дайте кислород. Потърсете

медицинска помощ.

Защита на оказващия първа

помощ

Не са необходими специални предпазни мерки.

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

Никакви разумно предвидими.

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

Бележки към лекаря Третирайте симптоматично.

РАЗДЕЛ 5: ПРОТИВОПОЖАРНИ МЕРКИ

5.1. Пожарогасителни средства

Подходящи пожарогасителни средства

Воден спрей, въглероден диоксид (СО2), сух химикал, устойчива на алкохол пяна.

Пожарогасителни средства, които не трябва да се използват от съображения за безопасност

Няма налична информация.

5.2. Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

Термичното разлагане може да доведе до освобождаване на раздразняващи газове и изпарения. Дръжте продукта и празната опаковка далеч от топлина и източници на запалване.

Опасни продукти от горенето

Азотни оксиди (NOx), Въглероден моноксид (CO), Въглероден диоксид (CO 2), Хлороводород, газ.

5.3. Съвети за пожарникарите

Като при всеки пожар носете самостоятелен дихателен апарат с принудително подаване на въздух под налягане, одобрено от MSHA/NIOSH (Администрация по минна безопасност и здраве / Национален институт по професионална безопасност и здраве) (или равностойно на него) и пълно защитно оборудване.

РАЗДЕЛ 6: МЕРКИ ПРИ АВАРИЙНО ИЗПУСКАНЕ

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

Използвайте предписаните лични предпазни средства. Осигурете подходяща вентилация. Избягвайте образуването на прах.

Choline chloride

Дата на ревизията 22-Септември-2023

6.2. Предпазни мерки за опазване на околната среда

Не допускайте изпускане в околната среда. За допълнителна екологична информация вижте Раздел 12.

6.3. Методи и материали за ограничаване и почистване

Да се събере и изребе в подходящи контейнери за изхвърляне. Да се съхранява в подходящи, затворени контейнери за изхвърляне.

6.4. Позоваване на други раздели

Вижте предпазните мерки, изброени в раздели 8 и 13

РАЗДЕЛ 7: РАБОТА И СЪХРАНЕНИЕ

7.1. Предпазни мерки за безопасна работа

Използвайте предпазно облекло/предпазна маска за лице. Осигурете подходяща вентилация. Избягвайте образуването на прах. Избягвайте поглъщане и вдишване. Да се избягва контакт с очите, кожата или облеклото.

Хигиенни мерки

Да се обработва в съответствие с най-добрите практики на промишлена хигиена и безопасност.

7.2. Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Контейнерите да се съхраняват плътно затворени на сухо, хладно и добре вентилирано място. Съхранявайте в инертна атмосфера.

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

Употреба в лаборатории

РАЗДЕЛ 8: КОНТРОЛ НА ЕКСПОЗИЦИЯТА/ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА

8.1. Параметри на контрол

Граници на експозиция

Списък източник

Компонент	Русия	Словакия	Словения	Швеция	Турция	
Choline chloride	MAC: 10 mg/m ³					

Биологични гранични стойности

Този продукт във вида, в който е доставен, не съдържа никакви опасни материали с биологични граници, установени от конкретните регулаторни органи на региона

Choline chloride

Дата на ревизията 22-Септември-2023

методи за мониторинг

EN 14042:2003 Идентификатор на заглавието: Въздух на работното място. Ръководство за приложение и използване на процедури за оценяване излагането на въздействие на химични и биологични агенти.

Получено ниво без ефект за хората (DNEL) / Получено минимално ниво на ефект (DMEL)

Вижте таблицата за стойности

Component	остър ефект локално	остър ефект	Хронични ефекти	Хронични ефекти
	(кожен)	системен (кожен)	локално (кожен)	системен (кожен)
Choline chloride 67-48-1 (>95)				DNEL = 120mg/kg bw/day

Component	остър ефект локално (инхалация)	 Хронични ефекти локално (инхалация)	Хронични ефекти системен (инхалация)	
Choline chloride 67-48-1 (>95)			DNEL = 338.5mg/m ³	

Предвидена концентрация без въздействие (PNEC)

Вижте стойности под.

Γ	Component	Прясна вода	Прясна вода	Вода	Микроорганизми	Почвата (селско
			седимент	интермитентна	при пречистване	стопанство)
					на отпадъчни	
L					води	
Γ	Choline chloride	PNEC = 0.604mg/L	PNEC = 0.5mg/kg	PNEC = 5mg/L	PNEC = 112.9mg/L	PNEC = 0.09mg/kg
L	67-48-1 (>95)		sediment dw			soil dw

	Component	Component Морска вода		Морска вода интермитентна	Хранителна верига	Въздух	
Ī	Choline chloride	PNEC =	PNEC = 0.05mg/kg				
-	67-48-1 (>95)	0.0604mg/L	sediment dw				

8.2. Контрол на експозицията

Инженерен контрол

Никакви при нормална употреба.

Лични предпазни средства

Защита на очите: Носете предпазни очила със странична защита (или затворен тип) (стандарт на ЕС -

EN 166)

Защита на ръцете: Защитни ръкавици

материал за ръкавици	•	Дебелина/плътно ст на ръкавиците	стандарт на ЕС	ръкавици коментари
Нитрил каучук Неопрен Естествен каучук PVC	Вижте препоръките на производителя	-	EN 374	(минимално изискване)

Защита на кожата и тялото Дрехи с дълги дрехи.

Choline chloride

Дата на ревизията 22-Септември-2023

Проверявайте ръкавици преди употреба

Обърнете се към производителя / доставчика за информация

Гарантират ръкавици са подходящи за изпълнение на задачата; Химична съвместимост, сръчност, Работни условия

Потребителят чувствителност, напр. сенсибилизация ефекти

Премахване на ръкавици с грижа, избягване на замърсяване на кожата

Не е необходимо предпазни средства при нормални условия на употреба. Дихателна защита

На Масовото / аварийно

използване

Сложете респиратор, одобрен от NIOSH/MSHA или отговарящ на европейски стандарт EN 136, ако границите на експозиция са надвишени или се е появило

Твърдо вещество

140 g/L

дразнене или други симптоми

Препоръчителен тип филтър: филтрирате Частици

използване

На дребномащабни / лабораторно Поддържайте подходяща вентилация

Контрол на експозицията на

околната среда

Няма налична информация.

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИЧНИ И ХИМИЧНИ СВОЙСТВА

9.1. Информация относно основните физични и химични свойства

Физическо състояние Твърдо вещество

Бял Външен вид

Мирис Аминосъединения Праг на мириса Няма налични данни

Точка на топене/граници на топене 298 - 304 °C / 568.4 - 579.2 °F

Точка на размекване Няма налични данни

Точка на кипене/Диапазон Няма налична информация

Запалимост (Течност) Не се прилага Няма налична информация Запалимост (твърдо вещество,

газ)

Експлозивни ограничения

Няма налични данни

Няма налична информация Точка на възпламеняване Метод - Няма налична информация

355 °C / 671 °F Температура на самозапалване

Температура на разлагане 180°C

На 5.0-6.5 @ 25°C

Вискозитет Не се прилага Твърдо вещество

Разтворим Разтворимост във вода

Разтворимост в други разтвори Няма налична информация

Коефициент на разпределение (п-октанол/вода) Компонент log Pow Choline chloride

-3.77Налягане на парите Няма налична информация Плътност / Относително тегло Няма налични данни

Обемна плътност Няма налични данни

Не се прилага Плътност на парите Твърдо вещество Няма налични данни Характеристики на частиците

9.2. Друга информация

C5 H14 CI N O Молекулна Формула

Молекулно тегло 139.62

Скорост на изпаряване Не се прилага - Твърдо вещество

Choline chloride

Дата на ревизията 22-Септември-2023

РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ

10.1. Реактивност

Не са известни никакви на основание на предоставената информация

10.2. Химична стабилност

Хигроскопичен.

10.3. Възможност за опасни реакции

Опасна полимеризация Опасни реакции Няма налична информация. Никакви при нормална обработка.

10.4. Условия, които трябва да се

избягват

Избягвайте образуването на прах. Несъвместими продукти. Излишна топлина.

Излагане на влажен въздух или вода.

10.5. Несъвместими материали

Силни оксидиращи агенти. Силни киселини. Силни основи.

10.6. Опасни продукти на разпадане

Азотни оксиди (NOx). Въглероден моноксид (CO). Въглероден диоксид (CO2).

Хлороводород, газ.

РАЗДЕЛ 11: ТОКСИКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

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

Информация за продуктите

а) остра токсичност;

Орална Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране

Дермален Няма налични данни **Вдишване** Няма налични данни

Компонент	LD50 Орално	LD50 Дермално	Вдишване LC50		
Choline chloride	LD50 = 3400 mg/kg (Rat)	-	-		

б) корозизност/дразнене на

кожата;

Няма налични данни

в) сериозно увреждане на очите/дразнене на очите;

Няма налични данни

г) сенсибилизация на дихателните пътища или кожата;

Респираторен Няма налични данни **Кожа** Няма налични данни

д) мутагенност на зародишните

Няма налични данни

клетки;

е) канцерогенност; Няма налични данни

Choline chloride

Дата на ревизията 22-Септември-2023

Не са известни канцерогенни химикали в този продукт

ж) репродуктивна токсичност; Няма налични данни

з) СТОО (специфична токсичност Няма налични данни

за определени органи) еднократна експозиция;

(і) СТОО (специфична токсичност Няма налични данни

за определени органи) повтаряща се експозиция;

> Няма налична информация. Целеви органи

й) опасност при вдишване; Не се прилага

Твърдо вещество

Токсикологичните свойства не са напълно изследвани. За да получите пълна Други неблагоприятни ефекти

информация, вижте описанието на вписването в RTECS.

Симптоми / Ефекти, остри и настъпващи след известен период от време Няма налична информация.

11.2. Информация за други опасности

Свойства, нарушаващи функциите оценка на свойствата, нарушаващи функциите на ендокринната система във връзка на ендокринната система със здравето на човека. Този продукт не съдържа известни или суспектни ендокринни

разрушители.

РАЗДЕЛ 12: ЕКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

12.1. Токсичност

ACR11029

Ефекти на екотоксичност Продуктът съдържа следните вещества, които са опасни за околната среда.

Компонент	Сладководни риби	Водна бълха	Сладководната алга
Choline chloride		EC50: > 320 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) EC50: > 500 mg/L, 48h (Daphnia magna Straus)	EC50: > 500 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)

Компонент	Microtox (Микротокс)	М фактор
Choline chloride	= 133 mg/L EC50 Pseudomonas putida 17 h	

12.2. Устойчивост и разградимост Лесно биоразградим

Устойчивост Разтворим във вода, Постоянството е много малко вероятно, въз основа на

предоставената информация.

12.3. Биоакумулираща способност Биоакомулацията е малко вероятна

Choline chloride

Дата на ревизията 22-Септември-2023

Компонент	log Pow	Коефициент на биоконцентрация (BCF)
Choline chloride	-3.77	Няма налични данни

12.4. Преносимост в почвата

Продуктът е разтворим във вода и може да се разпространи във водните системи. Вероятно ще бъде мобилен в околната среда поради своята водоразтворимост.

Силно мобилен в почвите

12.5. Резултати от оценката на РВТ Веществото не се счита за устойчиви, биоакумулиращи и токсични (РВТ) / много устойчиви и много биоакумулиращи (вУвБ). и vPvB

12.6. Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната

система

Информация за ендокринните

разрушители

Този продукт не съдържа известни или суспектни ендокринни разрушители

12.7. Други неблагоприятни

ефекти

Устойчивите органични

замърсители

Озоноразрушаващ потенциал

Този продукт не съдържа никакви известни или подозирани вещество

Този продукт не съдържа никакви известни или подозирани вещество

РАЗДЕЛ 13: ОБЕЗВРЕЖДАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

13.1. Методи за третиране на отпадъци

Отпадък от

Генераторите на химически отпадъци са тези, които определят дали даден изхвърлен остатъци/неизползвани продукти химикал трябва да се класифицира като опасен отпадък. Генераторите на химически отпадъци трябва също така да разгледат местните, регионалните и националните

разпоредби за опасни отпадъци с цел гарантиране пълнота и точност на

класификацият.

Замърсена опаковка Изпразнете от останалото съдържание. Изхвърлете в съответствие с местните

изисквания. Не използвайте повторно празните контейнери.

Европейски каталог за отпадъци Според Европейския каталог за отпадъци, кодовете за отпадъци не са специфични за

продукта, но специфични за отделните приложения.

Друга информация Кодовете за отпадъци трябва да се зададат от потребителя на базата на употребата,

за която се използва продуктът.

РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ТРАНСПОРТИРАНЕТО

IMDG/IMO Не е регламентиран

14.1. Номер по списъка на ООН 14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН 14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране

14.4. Опаковъчна група

Choline chloride

Дата на ревизията 22-Септември-2023

ADR

Не е регламентиран

14.1. Номер по списъка на ООН 14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН 14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране 14.4. Опаковъчна група

ІАТА (Международна асоциация за Не е регламентиран въздушен транспорт)

14.1. Номер по списъка на ООН 14.2. Точно на наименование на пратката по списъка на ООН 14.3. Клас(ове) на опасност при транспортиране 14.4. Опаковъчна група

- 14.5. Опасности за околната среда Няма идентифицираните опасности
- **14.6.** Специални предпазни мерки Не са необходими специални предпазни мерки. за потребителите

14.7. Морски транспорт на товари Не е приложимо, пакетирани стоки в насипно състояние съгласно инструменти на Международната морска организация

РАЗДЕЛ 15: ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО НОРМАТИВНАТА УРЕДБА

15.1. Специфични за веществото или сместа нормативна уредба/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда_

Международни списъци

Европа (EINECS/ELINCS/NLP), Китай (IECSC) (Списък на съществуващите химически вещества в Китай), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Канада (DSL/NDSL) (Списък на регистрираните вещества / Списък на нерегистрираните вещества), Австралия (AICS) (Австралийски списък на химическите вещества), New Zealand (NZIoC), Филипини (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Компонент	№ по CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	КЕСЬ (КОРЕЙС КИ СПИСЪК НА СЪЩЕСТ ВУВАЩИ ТЕ ХИМИЧН И ВЕЩЕСТ ВА)	ENCS	ISHL (Закон за промишл ена безопасн ост и здраве)
Choline chloride	67-48-1	200-655-4	-	ı	X	X	KE-20909	Χ	X

Γ	Компонент	№ по CAS	TSCA	TSCA Inventory	DSL	NDSL	Австрали	NZIoC	PICCS
			(Закон за	notification -			йски	(Новозел	(ФИЛИПИ
			контрол	Active-Inactive			списък на	андски	НСКИ
1			на				химичнит	списък на	списък
			токсичнит				е	химичнит	HA
			е				вещества	е	ХИМИКАЛ

Choline chloride

Дата на ревизията 22-Септември-2023

		вещества)				(AICS)	вещества	ИТЕ И ХИМИЧЕС КИТЕ ВЕЩЕСТ ВА)
Choline chloride	67-48-1	Х	ACTIVE	Х	-	Х	Х	X

Легенда: X - Фигуриращ в списъка '-' - **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do) Not Listed

Разрешение/Ограничения съгласно EU REACH

Компонент	№ по CAS	REACH (1907/2006) - Приложение XIV - Вещества, предмет на разрешение	REACH (1907/2006) - Приложение XVII - Ограничения за определени опасни вещества	Регламент REACH (EC 1907/2006) член 59 - Списък на кандидати за вещества, пораждащи много голямо безпокойство (SVHC)
Choline chloride	67-48-1	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

REACH връзки

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Компонент	№ по CAS	Директива Севезо III (2012/18/EU) -	Директивата Севезо III (2012/18/EO) -	
		•	праговите количества за изискванията	
		авария Уведомление	за доклад за безопасност	
Choline chloride	67-48-1	Не се прилага	Не се прилага	

Регламент (EC) № 649/2012 на Европейския парламент и на Съвета от 4 юли 2012 г. относно износа и вноса на опасни химикали

Не се прилага

Съдържа компонент(и), които отговарят на "дефиниция" за пер и поли флуороалкилово вещество (PFAS)? Не се прилага

Да се обърне внимание на Директива 98/24/EO относно защитата на здравето и безопасността на работниците от рискове, свързани с химични агенти на работното място .

Национални разпоредби

WGK класификация Вижте таблицата за стойности

Компонент Германия класификацията на водата (AwSV)		Германия - TA-Luft клас
Choline chloride	WGK1	

Component	Switzerland - Ordinance on the	Switzerland - Ordinance on	Switzerland - Ordinance of the

Choline chloride

Дата на ревизията 22-Септември-2023

	Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure	
Choline chloride 67-48-1 (>95)	Prohibited and Restricted Substances		Annex I - pesticide	

15.2. Оценка на безопасност на химично вещество или смес

Оценка на безопасност на химично вещество или / Доклад (CSA / CSR) не е провеждано

РАЗДЕЛ 16: ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ

Пълният текст на Н-предупрежденията (за опасност) се съдържа в раздели 2 и 3

<u>Легенда</u>

CAS - Chemical Abstracts Service

TSCA - Закон за контрол на токсичните вещества на САШ: Раздел 8 (б); Инвентаризационен списък

химични вещества / Европейски списък на нотифицираните химични на нерегистрираните вещества на Канада

EINECS/ELINCS - Европейски списък на съществуващите търговски DSL/NDSL - Списък на регистрираните вещества на Канада/Списък

PICCS - Филипински списък на химикалите и химическите вещества **ENCS** - Япония: съществуващи и нови химични вещества **IECSC** - Китайски инвентарен списък на съществуващите химични

AICS - Австралийски списък на химическите вещества (Australian

вещества **KECL** - Корейски списък на съществуващите и оценени химични Inventory of Chemical Substances) **NZIoC** - Новозеландски списък на химичните вещества

вещества

WEL - Граница на експозиция на работното място

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Американска конференция на правителството по индустриална хигиена)

ТWA - Усреднена по време

DNEL - Достигнато ниво без ефекет

IARC - Международна агенция за изследване на рака

RPE - Защитни средства за дихателната система

LC50 - Смъртоносна концентрация 50%

LD50 - Смъртоносна доза 50% **ЕС50** - Ефективна концентрация 50%

NOEC - Не се наблюдава въздействие на концентрацията РВТ - Устойчиви, биоакумулиращи, Токсичен

POW - Коефициент на разпределение октанол: Вода **vPvB** - много устойчиво и много биоакумулиращо

Предвидена концентрация без въздействие (PNEC)

ADR - Европейската спогодба за международен превоз на опасни товари по шосе

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air **Transport Association**

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

MARPOL - Международната конвенция за предотвратяване на замърсяването от кораби

OECD - Организацията за икономическо сътрудничество и развитие

ATE - Остра токсичност оценка

BCF - фактора за биоконцентрация (BCF)

VOC - (летливо органично съединение)

Основни позовавания и източници на данни в литературата

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Доставчици данни за безопасност лист, Chemadvisor - Лоли, Merck индекс, RTECS

Препоръки за обучение

Обучение относно информираността по отношение на химическите опасности, включващо етикетиране, информационни листове за безопасност, лични предпазни средства и хигиена.

Дата на създаване 10-Февруари-2015 22-Септември-2023 Дата на ревизията Резюме на ревизията Не се прилага.

Тази таблица за безопасност отговаря на изискванията на регламента (EU) No. 1907/2006. РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2020/878 НА КОМИСИЯТА за изменение на приложение II към Регламент (ЕО) № 1907/2006 .

Choline chloride

Дата на ревизията 22-Септември-2023

Ограничение на отговорността

Информацията, предоставена в този Информационен лист за безопасност, е вярна, доколкото това ни е известно и според данните и убежденията ни към датата на неговото публикуване. Предоставената информация е предназначена да се използва само като указание за безопасна работа, употреба, обработка, съхранение, транспортиране, изхвърляне и освобождаване и не трябва да се приема като гаранция или спецификация за качество. Информацията се отнася само до конкретно указания материал и не може да бъде валидна, ако този материал се използва в комбинация с други материали или в друг процес, освен ако това не е посочено в текста

Край на информационния лист за безопасност