

### Информационен лист за безопасност съгласно 1907/2006/ЕО, Член 31

дата на отпечатване: 19.04.2024

Номер на версията 15 (замества версия 14)

преработено на: 24.10.2022

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

- 1.1 Идентификатор на продукта
- Търговско наименование: **Residual Hardness RH-2 (Resthärte)**
- Номер на артикула: 424343, 418554-2, 418514-2, 424343-0
- 1.2 Идентифицирани употреби на веществото или сместа, които са от значение, и употреби, които не се препоръчват
- Приложение на веществото / на приготвянето Реагент за анализ на водата
- 1.3 Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност
- **Производител/доставчик:**  
Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com
- **Даващо информация направление:**  
Ел. поща: sds@lovibond.com  
Отдел „Безопасност на продуктите“
- 1.4 Телефонен номер при спешни случаи:  
+359 2 9154 233 (National Toxicology Center)  
или  
+44 1235 239670  
Езици: английски и български

phone: +49 (0)231 94510-0  
e-mail: sales@lovibond.com

phone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@lovibond.uk

#### РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

- 2.1 Класифициране на веществото или сместа
- Класификация в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008



GHS02 пламък

Flam. Liq. 3 H226 Запалими течност и пари.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Предиизвиква дразнене на кожата.  
Eye Irrit. 2 H319 Предиизвиква сериозно дразнене на очите.  
STOT SE 3 H336 Може да предиизвика сънливост или световъртеж.

- 2.2 Елементи на етикета
- **Етикетирание в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008**  
Препаратът е класифициран и етиктиран според регламента относно класифицирането, етиктирането и опаковането (CLP).

(продължение на стр.2)

# Информационен лист за безопасност

## съгласно 1907/2006/ЕО, Член 31

дата на отпечатване: 19.04.2024

Номер на версията 15 (замества версия 14)

преработено на: 24.10.2022

Търговско наименование: Residual Hardness RH-2 (Resthärte)

(продължение от стр.1)

### · Пиктограми за опасност



GHS02 GHS07

### · Сигнална дума Внимание

#### · Определящи опасността компоненти за етикетиране:

2-пропанол

#### · Предупреждения за опасност

H226 Запалими течност и пари.

H315 Предизвиква дразнене на кожата.

H319 Предизвиква сериозно дразнене на очите.

H336 Може да предизвика сънливост или световъртеж.

#### · Препоръки за безопасност

P210 Да се пази от топлина. - Тютюнопушенето забранено.

P303+P361+P353 ПРИ КОНТАКТ С КОЖАТА (или косата): незабавно свалете цялото замърсено облекло. Облейте кожата с вода или вземете душ.

P304+P340 ПРИ ВДИШВАНЕ: Изведете лицето на чист въздух и го поставете в позиция, улесняваща дишането.

P305+P351+P338 ПРИ КОНТАКТ С ОЧИТЕ: промивайте внимателно с вода в продължение на няколко минути. Свалете контактните лещи, ако има такива и доколкото това е възможно. Продължете с изплакването.

P312 При неразположение се обадете в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ/на лекар.

P403+P235 Да се съхранява на добре проветриво място. Да се съхранява на хладно.

### · 2.3 Други опасности

Парите имат упойващо действие.

При продължителен или повторен контакт с кожата може да възникне дерматит /възпаление на кожата/ от обезмасляващото действие на разтворителя.

Парите на продукта са по-тежки от въздуха и могат да се съберат в по-висока концентрация на пода, в мини, канали и мазета.

### · Резултати от оценката на PBT и vPvB

Тази смес не съдържа вещества, които са оценени като устойчиви, бионатрупващи и токсични (PBT) или високо устойчиви и високо биоакмулиращи (vPvB), в съответствие с критериите, посочени в Приложение № XIII на регламента REACH.

### · Определянето на свойствата, нарушаващи функциите на ендокринната система

Продуктът не съдържа вещества със свойства, разрушаващи ендокринната система.

## РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

### · 3.2 Смеси

· **Описание:** Смес от разтворители с добавки

· Опасни съставни вещества:		
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Индекс номер: 603-117-00-0 Reg.nr.: 01-2119457558-25-XXXX	2-пропанол Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	20–30%
CAS: 1336-21-6 EINECS: 215-647-6 Индекс номер: 007-001-01-2 Reg.nr.: 01-2119488876-14-XXXX	амоняк Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400 (M=1); STOT SE 3, H335 специфична граница на концентрация: STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	1–<2,5%

· **Допълнителни указания:** Формулировката на изложените указания за безопасност да се вземе от Глава 16.

## РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

### · 4.1 Описание на мерките за първа помощ

· **Общи указания:** Замърсено с продукта облекло да се отстранява незабавно· **След вдишване:** Подаване на чист въздух, при оплаквания обръщане към лекар.

#### · След контакт с кожата:

Незабавно измиване с вода и сапун и обилно изплакване.

При продължаващо дразнене на кожата обръщане към лекар.

(продължение на стр.3)

# Информационен лист за безопасност

## съгласно 1907/2006/ЕО, Член 31

дата на отпечатване: 19.04.2024

Номер на версията 15 (замества версия 14)

преработено на: 24.10.2022

**Търговско наименование: Residual Hardness RH-2 (Resthärte)**

(продължение от стр.2)

- **След контакт с очите:**  
Изплакване на очите при отворени клепачи с течаща вода в продължение на няколко минути и консултиране с лекар.
- **След поглъщане:**  
Изплакване на устата и след това изпиване на обилно количество вода.  
Превеждане за лечение от лекар.
- **4.2 Най-съществени остри и настъпващи след известен период от време симптоми и ефекти**  
дразнене  
след вдишване:  
Кашлица  
Задух  
Главоболие  
умора  
Замаяност  
след поглъщане:  
Гадене  
повръщане  
диария  
болка
- **Опасности** Опасност от влошаване при употреба на алкохол.
- **4.3 Указание за необходимостта от всякакви неотложни медицински грижи и специално лечение**  
При поглъщане респ. повръщане опасност от попадане в белите дробове.

### РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки

- **5.1 Средства за гасене на пожар**
- **Подходящи гасящи средства:**  
CO<sub>2</sub>, огнегасящ прах или диспергирана водна струя. Борба с по-големи пожари с диспергирана водна струя или устойчива на алкохол пена.
- **Неподходящи по причини на сигурността гасящи средства:** Вода в мощна неразпръсната струя
- **5.2 Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа**  
Може да образува избухливи газове-въздушни смеси  
запалимо  
При загряване или в случай на пожар възможно образуване на отровни газове.  
азотни оксиди (NO<sub>x</sub>)  
Амоняк  
Въглероден окис и въглероден двуокис
- **5.3 Съвети за пожарникарите**
- **Специални защитни средства:**  
Носене на независим от околния въздух респиратор.  
Да се носи защитен комбинезон за цялостна защита.
- **Други данни**  
Замърсената вода от гасенето да се събира отделно, не бива да попада в канализацията.  
Остатъците след пожара и замърсената вода от гасенето следва да бъдат отстранени в съответствие с предписанията.  
При обикновен пожар могат да се освободят опасни изпарения.

### РАЗДЕЛ 6: Мерки при аварийно изпускане

- **6.1 Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи**
- **Инструкции за персонал, който не отговаря за спешни случаи:**  
Носене на защитни средства. Незащитени лица да не се допускат.  
Да се избягва контакт с веществото.  
Осигуряване на достатъчно проветрение.
- **Инструкции за лицата, отговорни за спешни случаи:** Предпазни средства: вижте раздел 8.
- **6.2 Предпазни мерки за опазване на околната среда:**  
Да не се допуска попадането в канализацията или във води.  
Предотвратяване проникване в канализацията, ями и мазета.  
Газове/пари/мъгли да се утаят с диспергирана водна струя.
- **6.3 Методи и материали за ограничаване и почистване:**  
Да се осигури достатъчно проветрение.  
Да се абсорбира с течно-свързващ материал (пясък, диатомит, универсални свързващи вещества).  
Замърсеният материал да се отстрани като отпадък по точка 13.
- **6.4 Позоваване на други раздели**  
За информация за личните предпазни средства виж глава 8.

(продължение на стр.4)

# Информационен лист за безопасност

## съгласно 1907/2006/ЕО, Член 31

дата на отпечатване: 19.04.2024

Номер на версията 15 (замества версия 14)

преработено на: 24.10.2022

Търговско наименование: Residual Hardness RH-2 (Resthärte)

За информация за отстраняването виж глава 13.

(продължение от стр.3)

### РАЗДЕЛ 7: Обработка и съхранение

#### 7.1 Предпазни мерки за безопасна работа

##### Указания за безопасна работа:

- Да се работи само в лабораторна камина.
- Да се използва само в добре проветриви места.
- Да се предотвратява образуването на аерозоли.
- Да се пази от топлина.
- Източници на възпламеняване да се държат далеч - да не се пуши.
- Предприемете действия за предотвратяване на освобождаването на статично електричество.

##### Хигиенни мерки:

- Да не се вдишват газове/пари/аерозоли.
- Да се избягва допир с кожата.
- Да се избягва допир с очите.
- Незабавно свалете цялото замърсено облекло.
- Преди почивките и при приключване на работа ръцете да се измият.
- Да не се яде, пие или пуши при употреба на продукта.

#### 7.2 Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

##### Изисквания към складовите помещения и резервоарите:

- Да се съхранява на хладно място.
- Да не се използват съдове от леки метали.
- Неподходящ материал за контейнер: метали, метални сплави
- Указания при общо съхранение: Да се съхранява отделно от окисляващи средства.

##### Други данни относно условията в складовете:

- Да се съхранява в добре затворени варели на хладно и сухо място.
- Да се пази от топлина и преки слънчеви лъчи.
- Да се съхранява на тъмно.
- Да се пази от въздействието на светлината.
- Да се пази от въздушна влага и вода.

##### Препоръчвана температура на съхранение: 20°C +/- 5°C

#### 7.3 Специфична(и) крайна(и) употреба(и) Няма налични други важни сведения.

### РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

#### 8.1 Параметри на контрол

##### Съставни части със свързани с работните места, подлежащи на следене гранични стойности:

##### CAS: 67-63-0 2-пропанол

ГС (BG)	Гранични стойности 15 min: 1225,0 мг/м <sup>3</sup>
	Гранични стойности 8 часа: 980,0 мг/м <sup>3</sup>

##### Информация относно нормативната уредба ГС (BG): Държавен вестник, брой: 47, 04.06.2021 г.

##### DNEL-стойности

##### CAS: 67-63-0 2-пропанол

Орално	DNEL	26 мг/кг (Consumer / long-term / systemic effects)
Дермално	DNEL	888 мг/кг (Worker / long-term / systemic effects)
		319 мг/кг (Consumer / long-term / systemic effects)
Инхалативно	DNEL	500 мг/м <sup>3</sup> (Worker / long-term / systemic effects)
		89 мг/м <sup>3</sup> (Consumer / long-term / systemic effects)

##### CAS: 1336-21-6 амоняк

Орално	DNEL	6,8 мг/кг (Consumer / acute / systemic effects)
		6,8 мг/кг (Consumer / long-term / systemic effects)
Дермално	DNEL	6,8 мг/кг (Worker / acute / systemic effects)
		6,8 мг/кг (Worker / long-term / systemic effects)
		68 мг/кг (Consumer / acute / systemic effects)
		68 мг/кг (Consumer / long-term / systemic effects)
Инхалативно	DNEL	36 мг/м <sup>3</sup> (Worker / acute / local effects)

(продължение на стр.5)

# Информационен лист за безопасност

## съгласно 1907/2006/ЕО, Член 31

дата на отпечатване: 19.04.2024

Номер на версията 15 (замества версия 14)

преработено на: 24.10.2022

Търговско наименование: Residual Hardness RH-2 (Resthärte)

(продължение от стр.4)

	47,6 мг/м <sup>3</sup> (Worker / acute / systemic effects)
	14 мг/м <sup>3</sup> (Worker / long-term / local effects)
	47,6 мг/м <sup>3</sup> (Worker / long-term / systemic effects)
	7,2 мг/м <sup>3</sup> (Consumer / acute / local effects)
	23,8 мг/м <sup>3</sup> (Consumer / acute / systemic effects)
	2,8 мг/м <sup>3</sup> (Consumer / long-term / local effects)
	23,8 мг/м <sup>3</sup> (Consumer / long-term / systemic effects)

### · Препоръчителни процедури за мониторинг:

Методите за измерване на атмосферата на работното място трябва да отговарят на изискванията на нормите DIN EN 482 и DIN EN 689.

### · PNEC-стойности

#### CAS: 67-63-0 2-пропанол

PNEC 140,9 мг/л (Marine water)

140,9 мг/л (Fresh water)

PNEC 28 мг/кг (Soil)

552 мг/кг (Marine sediment)

552 мг/кг (Fresh water sediment)

#### CAS: 1336-21-6 амоняк

PNEC 0,00011 мг/л (Marine water)

0,0068 мг/л (Aquatic intermittent release)

0,0011 мг/л (Fresh water)

· **Допълнителни указания:** Като основа служиха валидните при съставянето листи.

### · 8.2 Контрол на експозицията

#### · Инженерни мерки:

На техническите мерки и подходящите работни процеси трябва да се даде предимство пред използването на лични предпазни средства.

Вижте т. 7.

#### · Индивидуални мерки за защита, като например лични предпазни средства

Защитното облекло трябва да се избере според работно място, в зависимост от работата, както и от концентрацията и количеството на опасното вещество.

#### · Защита на очите/лицето

Защитни очила

#### · Защита на ръцете

Преди начало на работа да се използват устойчиви на разтворители препарати за защита на кожата.

След употребата на ръкавици да се използват средства за почистване и грижи за кожата.

#### · Материал за ръкавици

Нитрилкаучук

Препоръчителна дебелина на материала:  $\geq 0,11$  mm

#### · Време за проникване на материала за ръкавици

Стойност за проникването: ниво  $\leq 1$  (10 min)

Точното време на пробив следва да се узнае от производителя на защитни ръкавици и да се спазва.

#### · Други защитни мерки (Защита на тялото):

Защитно работно облекло

#### · Защита на дихателните пътища

При въздействие на пари/прах/аерозол да се използва респираторна маска.

#### · Препоръчван филтър за кратковременно използване:

Комбиниран филтър A-P2

#### · Контрол на експозицията на околната среда

Да не се допуска попадането в канализацията или във води.

## РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства

### · 9.1 Информация относно основните физични и химични свойства

#### · Агрегатно състояние

течно

#### · Форма:

разтвор

#### · Цвят

тъмнозелено

#### · Мирис:

амонякоподобно

#### · Граница на мириса:

CAS 1336-21-6: 0,02 - 71 ppm NH<sub>3</sub>

#### · Точка на топене/температурен интервал на стопяване:

Не е определено.

#### · Точка на кипене или начална точка на кипене и

интервал на кипене

82°C (CAS: 67-63-0 2-пропанол)

(продължение на стр.6)

# Информационен лист за безопасност

## съгласно 1907/2006/ЕО, Член 31

дата на отпечатване: 19.04.2024

Номер на версията 15 (замества версия 14)

преработено на: 24.10.2022

Търговско наименование: Residual Hardness RH-2 (Resthärte)

(продължение от стр.5)

· <b>Запалимост</b>	Възпламенима течност.
· <b>Взривоопасност:</b>	Продуктът не е взривоопасен, но е възможно образуването на взривоопасни смеси от пари и въздух.
· <b>Долна и горна граница на експлозивност</b>	
Долна:	2 пол. % (CAS: 67-63-0 2-пропанол)
Горна:	13,4 пол. % (CAS: 67-63-0 2-пропанол)
· <b>Пламна температура</b>	24,5°C (DIN EN ISO 13736)
· <b>Температура на samozапалване:</b>	324°C (CAS: 102-71-6 Triethanolamine)
· <b>Температура на разлагане:</b>	Не е определено.
· <b>pH при 20°C</b>	10,5
· <b>Кинематичен вискозитет</b>	Не е определено.
· <b>Разтворимост</b>	
· <b>Вода:</b>	напълно смесимо
· <b>Коефициент на разпределение n-октанол/вода (логаритмична стойност)</b>	Не е приложимо (смес).
· <b>Парно налягане при 20°C:</b>	43 гаПа (CAS: 67-63-0 2-пропанол)
· <b>Плътност и/или относителна плътност</b>	
· <b>Плътност при 20°C:</b>	1,03 г/см <sup>3</sup>
· <b>Относителна плътност</b>	Не е определено.
· <b>Относителна плътност на парите</b>	Не е определено.
· <b>Характеристики на частиците</b>	Не е приложимо (течност).
· <b>9.2 Друга информация</b>	
· <b>Информация във връзка с класовете на физична опасност</b>	
· <b>Вещества или смеси, корозивни за метали</b>	отпада
· <b>Други характеристики за безопасност</b>	
· <b>Оксидиращи свойства:</b>	няма
· <b>Други данни</b>	
· <b>Съдържание на твърдо вещество:</b>	< 1 %
· <b>Съдържание на разтворител:</b>	
· <b>Органични разтворители:</b>	> 90 %
· <b>Вода:</b>	< 5 %

## РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност

### · 10.1 Реакционна способност

Парите могат да образуват с въздуха експлозивна смес.  
Възможно образуване на прекиси.

### · 10.2 Химична стабилност

чувствителен към въздух  
Чувствителност към светлина

### · 10.3 Възможност за опасни реакции

При контакт с нитрити, нитрати или азотиста киселина е възможно отделяне на нитрозамини (канцерогенни)!  
При въздействие върху киселини отделяне на топлина.  
Реакции с различни метали.  
Реакции с алкални метали.  
Реакции с алкалоземни метали.  
Реакции с неорганични киселинни хлориди.  
Реакции с окислителни.

### · 10.4 Условия, които трябва да се избягват

Нагряване.

### · 10.5 Несъвместими материали:

леки метали  
алуминий  
цветни метали  
каучук  
различни пластмаси

### · 10.6 Опасни продукти на разпадане:

пероксиди  
вижте раздел 5.

# Информационен лист за безопасност

## съгласно 1907/2006/ЕО, Член 31

дата на отпечатване: 19.04.2024

Номер на версията 15 (замества версия 14)

преработено на: 24.10.2022

Търговско наименование: Residual Hardness RH-2 (Resthärte)

(продължение от стр.6)

### РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

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

Остра токсичност Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

#### Релевантни за категоризацията стойности на LD/LC50 (летална доза/летална концентрация)

##### CAS: 67-63-0 2-пропанол

Орално	LD50	5045 мг/кг (плъх) (RTECS)
	LDLo	3570 мг/кг (човек) (RTECS)
Дермално	LD50	12800 мг/кг (заек) (RTECS)
Инхалативно	LC50/4ч.	37,5 мг/л (плъх) (OECD 403, vapour)

##### CAS: 1336-21-6 амоняк

Орално	LD <sub>01</sub>	43 мг/кг (човек) (29% solution, RTECS)
--------	------------------	---

Корозивност/дразнене на кожата Предизвиква дразнене на кожата.

Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите Предизвиква сериозно дразнене на очите.

#### Информация за компонентите:

##### CAS: 67-63-0 2-пропанол

Дразнене на кожата	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Дразнене на очите	OECD 405	(rabbit: irritation)

#### Сенсибилизация на дихателните пътища или кожата

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

#### Информация за компонентите:

##### CAS: 67-63-0 2-пропанол

Сенсибилизация	OECD 406	(guinea pig: negative) (IUCLID)
----------------	----------	---------------------------------

Мутагенност на зародишните клетки Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

Канцерогенност Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

Токсичност за репродукцията Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

#### Информация за компонентите:

CAS 67-63-0: Не показва канцерогенни ефекти при опити със животни.

ОИСП 414: Тестване за тератогенност

ОИСП 473: Тестване за мутагенност

ОИСП 471, 474, 476, 487: Тестване за мутагенност за зародишните клетки

##### CAS: 67-63-0 2-пропанол

OECD 471	(отрицателен) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Salmonella typhirium, IUCLID)
OECD 476	(отрицателен) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
OECD 474	(отрицателен) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

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

Може да предизвика сънливост или световъртеж.

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

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

Опасност при вдишване Въз основа на наличните данни не са изпълнени критериите за класифициране.

#### Информация относно вероятните пътища на експозиция

Основният път на поглъщане на 2-пропанол при търговски условия е през дихателните пътища. [GESTIS]

#### Допълнителна токсикологична информация:

Вдишването на концентрирани пари както и оралното поемане водят до наркозоподобни състояния и главоболие, световъртеж и т.н.

Освен локални прояви на дразнене преди всичко се получава наркотично въздействие при вдишването на високи концентрации с опасност от централна парализа на дишането

При определени условия, контактът с нитрити или азотна киселина може да доведе до образуване на нитрозамини, които са доказано канцерогенни при опити с животни.

(продължение на стр.8)



# Информационен лист за безопасност

## съгласно 1907/2006/ЕО, Член 31

дата на отпечатване: 19.04.2024

Номер на версията 15 (замества версия 14)

преработено на: 24.10.2022

Търговско наименование: Residual Hardness RH-2 (Resthärte)

(продължение от стр.7)

**CAS: 67-63-0 2-пропанол**

(източник: GESTIS)

Основни токсични ефекти:

остри: дразнещ ефект на парите (в зависимост от концентрацията) върху лигавиците; дразнещ ефект на течността върху очите и лигавиците на храносмилателния тракт.

Системни ефекти след масивна интоксикация: смущения в централната нервна и сърдечносъдовата система  
хронично: увреждане на кожата (много рядко), няма съобщения за системни ефекти от експозиция в промишлени условия**CAS: 1336-21-6 амоняк**

(източник: GESTIS)

Основни токсични ефекти:

остър: Дразнещ и разяждащ ефект върху очите и кожата, дразнене/повреда на дихателните пътища от отделяния газ/аерозол.

Тежко увреждане на храносмилателния тракт при поглъщане

хронични: хронично дразнене на дихателните пътища/заболявания на дихателните пътища

· **11.2 Информация за други опасности**· **Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система**

Продуктът не съдържа вещества със свойства, разрушаващи ендокринната система.

· **Друга информация**

Според информацията, с която разполагаме, химичните, физичните и токсикологичните свойства на веществата, посочени в Глава 3, не са проучени задълбочено.

**РАЗДЕЛ 12: Екологична информация**· **12.1 Токсичност**· **Акватична токсичност:****CAS: 67-63-0 2-пропанол**EC50 13299 мг/л/48ч. (*Daphnia magna*)  
(IUCLID)EC5 4930 мг/л (*Entosiphon sulcatum*) (72ч.)IC50 >1000 мг/л/72ч. (*Desmodesmus subspicatus*)  
(IUCLID)LC50 1400 мг/л/96ч. (*Lepomis macrochirus*)  
(ECOTOX)**CAS: 1336-21-6 амоняк**EC50 24 мг/л/48ч. (*Daphnia magna*)1,16 мг/л/48ч. (*Daphnia pulex*)LC50 0,53 мг/л/96ч. (*Oncorhynchus mykiss*)· **Бактериална токсичност:****CAS: 67-63-0 2-пропанол**EC5 1050 мг/л (*Pseudomonas putida*) (16ч.)· **Друга информация:**

Отровно за риби.

NH<sub>4</sub><sup>+</sup> > 0,3 мг/л· **12.2 Устойчивост и разградимост****CAS: 67-63-0 2-пропанол**

OECD 301 E 95 % / 21 d, aerob (Лесно биоразградимо.) (Modified OECD Screening Test)

· **12.3 Биоакмулираща способност**

Pow = Коефициент на разпределение n-октанол/вода

log Pow 1-3 = Не се концентрира в организма в значителна степен.

log Pow &lt; 1 = Не се концентрира в организма.

**CAS: 67-63-0 2-пропанол**

log Pow 0,05 (.) (OECD 107)

**CAS: 1336-21-6 амоняк**

log Pow -1,38 (.) (experimental)

· **12.4 Преносимост в почвата** Няма налични други важни сведения.

(продължение на стр.9)



# Информационен лист за безопасност

## съгласно 1907/2006/ЕО, Член 31

дата на отпечатване: 19.04.2024

Номер на версията 15 (замества версия 14)

преработено на: 24.10.2022

Търговско наименование: Residual Hardness RH-2 (Resthärte)

(продължение от стр.8)

### 12.5 Резултати от оценката на PBT и vPvB

Тази смес не съдържа вещества, които са оценени като устойчиви, бионатрупващи и токсични (PBT) или високо устойчиви и високо биоакмулиращи (vPvB), в съответствие с критериите, посочени в Приложение № XIII на регламента REACH.

### 12.6 Свойства, нарушаващи функциите на ендокринната система

Продуктът не съдържа вещества със свойства, разрушаващи ендокринната система.

### 12.7 Други неблагоприятни ефекти Да се избягва изхвърляне в околната среда.

#### Опасност за водите:

Да не се допуска попадането неразредено, респ. в по-големи количества в подпочвените води, водни басейни или канализацията.

Не бива да попада неразредено, респ. неутрализирано в отходните води респ. водоприемника.

## РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

### 13.1 Методи за третиране на отпадъци

#### Препоръка:

Не бива да се изхвърля заедно с битовите отпадъци. Да не се допуска попадане в канализацията.

Да се предаде като специален отпадък или да се отнесе до мястото да събиране на проблемни вещества.

#### Европейски каталог на отпадъците

16 05 06*	лабораторни химикали, състоящи се от или съдържащи опасни вещества, включително смеси от лабораторни химикали
-----------	---

#### Непочистени опаковки:

Препоръка: Отстраняване в съответствие с предписанията на компетентните ведомства.

Препоръчвано почистващо средство: Вода, евентуално с добавка на почистващи препарати.

## РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането

### 14.1 Номер по списъка на ООН или идентификационен номер

ADR, IMDG, IATA UN1993

### 14.2 Точно наименование на пратката по списъка на ООН

ADR 1993 ЗАПАЛИМА ТЕЧНОСТ, Н.У.К. (ИЗОПРОПАНОЛ (ИЗОПРОПИЛОВ АЛКОХОЛ))

IMDG, IATA FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ISOPROPANOL)

### 14.3 Клас(ове) на опасност при транспортиране

#### ADR



клас 3 (F1) Запалителни течни вещества

Лист за опасности 3

#### IMDG, IATA



Class 3 Запалителни течни вещества

Label 3

### 14.4 Опаковъчна група

ADR, IMDG, IATA III

### 14.5 Опасности за околната среда:

неприложимо

### 14.6 Специални предпазни мерки за потребителите

Внимание: Запалителни течни вещества

Идентификационен № за опасност (Число на Кемлер): 30

EMS( мерки при злополуки в моретата)-номер: F-E,S-E

(продължение на стр.10)

# Информационен лист за безопасност

## съгласно 1907/2006/ЕО, Член 31

дата на отпечатване: 19.04.2024

Номер на версията 15 (замества версия 14)

преработено на: 24.10.2022

Търговско наименование: Residual Hardness RH-2 (Resthärte)

(продължение от стр.9)

· Stowage Category	A
· 14.7 Морски транспорт на товари в насипно състояние съгласно инструменти на Международната морска организация	неприложимо
· Транспорт / други данни:	
· ADR	
· Ограничени количества (LQ)	5L
· Изключени количества (EQ)	Код: E1 Максимално нетно количество на вътрешна опаковка: 30 мл Максимално нетно количество на обща опаковка: 1000 мл
· Транспортна категория	3
· Код за тунелни ограничения	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 мл Maximum net quantity per outer packaging: 1000 мл

### РАЗДЕЛ 15: Информация относно нормативната уредба

- 15.1 Специфични за веществото или сместа нормативна уредба/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда
- Регламент (ЕС) 2019/1148 за предлагането на пазара и употребата на прекурсори на взривни вещества не се регулира

#### · Регламент (ЕС) № 649/2012

Не е изброено нито едно от съдържащите се вещества

#### · Регламент (ЕО) № 1334/2000 за въвеждане режим на Общността за контрол на износа на стоки и технологии с двойна употреба:

CAS: 102-71-6 | Triethanolamine

#### · Регламент (ЕО) № 273/2004 относно прекурсорите на наркотичните вещества

Не е изброено нито едно от съдържащите се вещества

#### · Регламент (ЕО) 111/2005 за определяне на правила за мониторинг на търговията между Общността и трети страни в областта на прекурсорите

Не е изброено нито едно от съдържащите се вещества

#### · Регламент (ЕО) № 1005/2009 относно веществата, които нарушават озоновия слой:

Не е изброено нито едно от съдържащите се вещества

#### · РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2019/1021 относно устойчивите органични замърсители (УОЗ)

Не е изброено нито едно от съдържащите се вещества

#### · СПИСЪК НА ВЕЩЕСТВАТА, ПОДЛЕЖАЩИ НА РАЗРЕШАВАНЕ (ПРИЛОЖЕНИЕ XIV)

Не е изброено нито едно от съдържащите се вещества

#### · Вещества, предизвикващи сериозно безпокойство съгласно REACH, член 57

Този продукт не съдържа вещества с много голямо безпокойство над законовата граница на концентрация  $\geq 0,1\%$  (w/w).

#### · Директива 2012/18/ЕС (SEVESO III):

· Поименно посочени опасни вещества - ПРИЛОЖЕНИЕ I Не е изброено нито едно от съдържащите се вещества

· Севезо категория P5c ЗАПАЛИМИ ТЕЧНОСТИ

· Прагове за минимални количества (в тонове) за прилагането на: Изисквания при нисък рисков потенциал 5000 t

· Прагове за минимални количества (в тонове) за прилагането на: Изисквания при висок рисков потенциал 50000 t

· РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 1907/2006 ПРИЛОЖЕНИЕ XVII Условия на ограничение: 3

· Указания за ограничаване на работата: Не е необходимо.

· Национални предписания:

· Стойност на ЛОС за ЕО: 999,2 г/л

(продължение на стр.11)

# Информационен лист за безопасност

## съгласно 1907/2006/ЕО, Член 31

дата на отпечатване: 19.04.2024

Номер на версията 15 (замества версия 14)

преработено на: 24.10.2022

Търговско наименование: Residual Hardness RH-2 (Resthärte)

(продължение от стр.10)

· **15.2 Оценка на безопасност на химичното вещество или смес** Химическа безопасност за оценка не е извършена.

### РАЗДЕЛ 16: Друга информация

Данните почиват на настоящото равнище на познанията ни, но те не представляват гаранция за свойствата на продукта и не обосновават договорно правоотношение.

Този информационен лист за безопасност е в съответствие с Регламент (ЕО) № 1907/2006, Член 31 изменен с Регламент (ЕС) 2020/878.

· **Насоки за обучение** Осигурете подходяща информация, инструкции и обучение на операторите.

#### · Съществени утайки

H225 Силно запалими течност и пари.

H290 Може да бъде корозивно за металите.

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

H319 Предизвиква сериозно дразнене на очите.

H335 Може да предизвика дразнене на дихателните пътища.

H336 Може да предизвика сънливост или световъртеж.

H400 Силно токсичен за водните организми.

#### · Съкращения и акроними:

OICSP: Организация за икономическо сътрудничество и развитие

STOT: специфична токсичност за определени органи

SE: еднократна експозиция

RE: повтаряща се експозиция

EC50: половината от максималната ефективна концентрация

IC50: половината от максималната концентрация при вдишване

NOEL или NOEC: Ниво на ненаблюдавани неблагоприятни ефекти

с.с.: затворен тигел

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Запалими течности – Категория 2

Flam. Liq. 3: Запалими течности – Категория 3

Met. Corr. 1: Корозивни за метали – Категория 1

Skin Corr. 1B: Корозия/дразнене на кожата – Категория 1B

Skin Irrit. 2: Корозия/дразнене на кожата – Категория 2

Eye Irrit. 2: Сериозно увреждане/дразнене на очите – Категория 2

STOT SE 3: Специфична токсичност за определени органи (еднократна експозиция) – Категория 3

Aquatic Acute 1: Опасно за водната среда - остра опасност за водната среда – Категория 1

#### · Източници

Данните са взети от информационни листове за безопасност, справочни издания и литература.

База данни ECOTOX

IUCLID (Международна информационна база данни за химичните вещества)

RTECS (Регистър на токсичните ефекти на химичните вещества)

GESTIS- Stoffdatenbank (База данни за веществата, Германия)

· \* Данни, променени спрямо предишната версия.