

Сторінка 1 з 23
Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II
Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032
Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031
Чинна з: 22.04.2021
Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021
Zinkspray

Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II

РОЗДІЛ 1: Ідентифікація речовини або суміші, компанії або підприємства

1.1 Ідентифікатор продукту Zinkspray

1.2 Відповідні ідентифіковані сфери використання речовини або суміші та використання, що не рекомендуються

Релевантні визначені засоби вживання речовини або суміші:

Захист від корозії

Використання, що не рекомендуються:

На цей час інформації немає.

1.3 Реквізити постачальника, який надав паспорт безпеки

LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Str. 4
89081 Ulm-Lehr
Tel.: (+49) 0731-1420-0
Fax: (+49) 0731-1420-88

Електронна адреса компетентної особи: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - НЕ використовуйте для запитів щодо паспортів безпеки.

1.4 Номер екстреної допомоги

Служба екстреної інформації / Центр громадських консультацій:

Номер екстреної допомоги компанії

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

РОЗДІЛ 2: Ідентифікація небезпеки

2.1 Класифікація речовини або суміші

Класифікація відповідно до Регламенту (ЄС) № 1272/2008 (CLP)

Клас небезпеки

Категорія небезпеки

Вказівка на небезпеку

STOT RE

H373-Може спричинити пошкодження органів при тривалому або повторному впливі.

Eye Irrit.

H319-Спричиняє серйозні подразнення очей.

STOT SE

H335-Може спричинити подразнення дихальних шляхів.

Skin Irrit.

H315-Спричиняє подразнення шкіри.

Asp. Tox.

H304-Може мати летальні наслідки при ковтанні та потраплянні в дихальні шляхи.

STOT SE

H336-Може спричинити сонливість або запаморочення.

Aquatic Chronic

H411-Токсичний для водних організмів з довгостроковими наслідками.

Aerosol

H222-Надзвичайно легкозаймистий аерозоль.

Aerosol

H229-Ємність знаходиться під тиском: може вибухнути при нагріванні.

Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II
 Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032
 Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031
 Чинна з: 22.04.2021
 Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021
 Zinkspray

2.2 Елементи етикетки

Маркування відповідно до Регламенту (ЄС) № 1272/2008 (CLP)



Небезпечно

H373-Може спричинити пошкодження органів при тривалому або повторному впливі. H319-Спричиняє серйозні подразнення очей.
 H335-Може спричинити подразнення дихальних шляхів. H315-Спричиняє подразнення шкіри. H336-Може спричинити сонливість або запаморочення. H411-Токсичний для водних організмів з довгостроковими наслідками. H222-Надзвичайно легкозаймистий аерозоль.
 H229-Ємність знаходиться під тиском: може вибухнути при нагріванні.

P101-Якщо потрібна медична консультація, тримати під рукою ємність з продуктом або наліпку. P102-Тримати якомога далі від дітей.
 P210-Тримати подалі від тепла, гарячих поверхонь, іскор, відкритого вогню та інших джерел займання. Палити заборонено. P211-
 Заборонено розпилювати на відкрите полум'я або інші джерела займання. P251-Заборонено протикати або спалювати, навіть після
 використання. P260-Заборонено вдихати пари або аерозолі. P273-Уникати потрапляння до навколишнього середовища. P280-
 Носити захисні рукавиці / захист для очей / захисний щиток для обличчя.
 P312-Телефонувати до ЦЕНТРУ ТОКСИКОЛОГІЇ/лікаря, у разі поганого самопочуття.
 P405-Зберігати під замком. P410+P412-Захищати від сонячних променів. Зберігати при температурі не вище 50 ° C.
 P501-Утилізуйте вміст / ємність на офіційних заводах по переробці відходів.

За відсутності достатньої вентиляції існує можливість утворення вибухонебезпечних сумішей.

Ацетон
 Вуглеводні, C9, ароматичні речовини
 Ксилол

2.3 Інші небезпеки

Суміш не містить речовини vPvB (vPvB = дуже стійка, дуже біоакмулююча) або не підпадає під дію додатка XIII регламенту (ЄС) 1907/2006 (<0,1%).

Суміш не містить жодної речовини PBT (PBT = стійка, біоакмулююча, токсична) або не підпадає під дію додатка XIII регламенту (ЄС) 1907/2006 (<0,1%).

РОЗДІЛ 3: Склад / інформація про інгредієнти

3.1 Речовина

н.з.

3.2 Суміш

Ацетон	Речовина, щодо якої застосовується граничне значення впливу ЄС.
Регістраційний номер (REACH)	01-2119471330-49-XXXX
Показник	606-001-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	200-662-2
CAS	67-64-1
Діапазон %	10-20
Класифікація відповідно до регламенту (ЄС) 1272/2008 (CLP), M- коефіцієнти	Flam. Liq. , H225 Eye Irrit. , H319 STOT SE , H336

Ксилол	Речовина, щодо якої застосовується граничне значення впливу ЄС.
Регістраційний номер (REACH)	---
Показник	601-022-00-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	215-535-7

Сторінка 3 з 23
 Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II
 Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032
 Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031
 Чинна з: 22.04.2021
 Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021
 Zinkspray

CAS	1330-20-7
Діапазон %	10-20
Класифікація відповідно до регламенту (ЄС) 1272/2008 (CLP), М-коефіцієнти	Flam. Liq. , H226 Asp. Tox. , H304 Acute Tox. , H312 Skin Irrit. , H315 Eye Irrit. , H319 Acute Tox. , H332 STOT SE , H335 STOT RE , H373 Aquatic Chronic , H412

Порошок цинку - цинковий пил (стабілізований)	
Реєстраційний номер (REACH)	---
Показник	030-001-01-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	231-175-3
CAS	7440-66-6
Діапазон %	5-15
Класифікація відповідно до регламенту (ЄС) 1272/2008 (CLP), М-коефіцієнти	Aquatic Acute , H400 (M=1) Aquatic Chronic , H410 (M=1)

Вуглеводні, C9, ароматичні речовини	
Реєстраційний номер (REACH)	01-2119455851-35-XXXX
Показник	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	918-668-5
CAS	64742-95-6
Діапазон %	5-<10
Класифікація відповідно до регламенту (ЄС) 1272/2008 (CLP), М-коефіцієнти	Flam. Liq. , H226 Asp. Tox. , H304 STOT SE , H335 STOT SE , H336 Aquatic Chronic , H411

Домішки, дані випробувань та додаткова інформація, можливо, були враховані при класифікації та маркуванні продукту.
 Текст H-фраз та класифікаційних кодів (GHS / CLP) див. розділ 16.

Речовини, названі в цьому розділі, наведені з їх фактичною, відповідною класифікацією!

Щодо речовин, перелічених у Додатку VI, таблиця 3.1 Регламенту (ЄС) №. 1272/2008 (регламент CLP) це означає, що всі примітки, які тут можна навести для названої класифікації, були враховані.

РОЗДІЛ 4: Заходи першої допомоги

4.1 Опис заходів надання першої допомоги

Особи, що надають першу допомогу, мають переконатися, що вони належно захищені!

Ніколи нічого не вливайте в рот непритомної людини!

Вдихання

Винести постраждалого з небезпечної зони.

Забезпечте особі доступ до свіжого повітря та проконсультуйтеся з лікарем стосовно симптомів.

Якщо людина перебуває в несвідомому стані, забезпечити стабільне положення на боці і звернутися до лікаря.

Контакт зі шкірою

Негайно зніміть забруднений, просочений одяг, ретельно промийте великою кількістю води та мила, у разі подразнення шкіри (почервоніння) зверніться до лікаря.

При попаданні в очі

Зніміть контактні лінзи.

Ретельно промити впродовж кількох хвилин великою кількістю води, за необхідності звернутися за медичною допомогою.

При проковуванні

Ретельно промийте рот водою.

Не викликати рвоту, негайно проконсультуватися з лікарем.

Небезпека аспірації.

У разі блювоти тримайте голову низько, щоб вміст шлунка не потрапив у легені.

4.2 Найважливіші симптоми та наслідки, як гострі, так і запізнілі

У разі застосування інформацію щодо затримки симптомів та наслідків можна знайти у розділі 11 та шляхи абсорбції у розділі 4.1.

Сторінка 4 з 23
Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II
Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032
Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031
Чинна з: 22.04.2021
Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021
Zinkspray

У певних випадках симптоми отруєння можуть проявлятися лише через тривалий період / через кілька годин.

4.3 Показання негайної медичної допомоги або спеціального лікування

Промивання шлунку (промивання шлунку) тільки при ендотрахеальній інтубації.
Подальший нагляд за протіканням пневмонії та набряком легенів.

РОЗДІЛ 5: Правила пожежної безпеки

5.1 Засоби пожежогасіння

Відповідні засоби пожежогасіння

Розпилена струмінь води / піна / CO₂ / сухий засіб для гасіння

Невідповідні засоби пожежогасіння

Невідомо

5.2 Особливі ризики, що виникають внаслідок дії речовини або суміші

У разі пожежі може розвинутися:

Оксиди вуглецю

Токсичні гази

Небезпека розриву (вибуху) при нагріванні

Вибухонебезпечні суміші пари/повітря або газу/повітря.

5.3 Поради щодо пожежогасіння

Не вдихайте гази, що виділяються при горінні чи у разі вибуху.

Захисний респіратор з незалежною подачею повітря.

Охолоджуйте водою ємність, що знаходиться під загрозою.

Утилізуйте забруднену воду для пожежогасіння згідно з офіційними правилами.

РОЗДІЛ 6: При ковтованні

6.1 Особисті заходи безпеки, засоби захисту та аварійні роботи

Усунути джерела займання, не палити.

Забезпечте достатню вентиляцію.

Уникати вдихання, контакту з очима або шкірою.

6.2 Екологічні заходи безпеки

Не допускати потрапляння в систему каналізації.

Запобігайте проникненню у поверхневі та ґрунтові води, а також проникнення у ґрунт.

6.3 Способи та матеріал для ущільнення та очищення

У разі витіку аерозолю або газу, забезпечте приток свіжого повітря.

Активна речовина:

Вберіть абсорбуючим матеріалом (наприклад, універсальним зв'язуючим агентом, піском, діатомовою землею) і утилізуйте згідно з вказівками, наведеними у розділі 13.

6.4 Посилання на інші розділи

Про засоби індивідуального захисту див. Розділ 8 та інструкції щодо утилізації див. Розділ 13.

РОЗДІЛ 7: Поводження та зберігання

Додатково до інформації, що міститься в цьому розділі, відповідна інформація може бути також розміщена у розділах 8 та 6.1.

7.1 Заходи безпеки для безпечного поведження

7.1.1 Загальні рекомендації

Забезпечити хорошу вентиляцію приміщення.

Уникайте вдихання парів.

Тримайте джерела займання подалі - заборонено палити.

За потреби, необхідно вжити запобіжних заходів проти виникнення зарядів статичної електрики.

Не використовуйте на гарячих поверхнях.

Уникати контакту з очима або шкірою.

Забороняється їсти, пити, курити та зберігати їжу в робочій зоні.

Дотримуйтесь інформації, наведеної на етикетці та в інструкції із застосування.

Застосовуйте робочі процедури відповідно до інструкції з експлуатації.

7.1.2 Примітки щодо загальних гігієнічних заходів на робочому місці

Застосовуються загальні гігієнічні заходи щодо поведження з хімікатами

UA

Сторінка 5 з 23
 Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II
 Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032
 Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031
 Чинна з: 22.04.2021
 Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021
 Zinkspray

Слід мити руки перед перервами та в кінці роботи.
 Тримати якомога далі від продуктів харчування, напоїв та кормів для тварин.
 Видаліть забруднений одяг та захисні засоби перед тим, як потрапити до зони, де вживається їжа.

7.2 Умови безпечного зберігання, враховуючи непереносимість

Зберігати в недоступному для сторонніх осіб місці.
 Не зберігайте продукт у проходах або на сходах.
 Зберігати продукт тільки у закритій оригінальній упаковці.
 Дотримуйтесь спеціальних правил щодо аерозолів!
 Дотримуйтесь особливих умов зберігання.
 Не зберігайте разом з горючими або самозаймистими речовинами.
 Захищати від впливу прямих сонячних променів і температури вище 50°C.
 Зберігати в добре провітрюваному місці.
 Зберігати в прохолодному місці.

7.3 Конкретні цілі використання

Зараз ми не маємо інформації про це.

РОЗДІЛ 8: Обмеження та контроль впливу / засоби індивідуального захисту

8.1 Параметри, що підлягають контролю

UA	Хімічна назва	Ацетон	Вміст у%:10-20
	ГЗНРМ (AGW): 500 ppm (1200 mg/m ³) (AGW), 500 ppm (1210 mg/m ³) (ЄС)	ОП-КВ (Spb.-Uf.): 2(I) (AGW)	---
	Процедури моніторингу:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Acetone 100/b (CH 22 901) - Draeger - Acetone 40/a (5) (81 03 381) - Compur - KITA-102 SA (548 534) - Compur - KITA-102 SC (548 550) - Compur - KITA-102 SD (551 109) - INSHT MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-1 (2004) - MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993 - NIOSH 1300 (KETONES I) - 1994 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - NIOSH 2555 (KETONES I) - 2003 - NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016 - OSHA 69 (Acetone) - 1988 	
	БГЗ (BGW): 80 mg/l (U, b)) (BGW)	Інша інформація: Y (AGW)	
UA	Хімічна назва	Ксилол	Вміст у%:10-20
	ГЗНРМ (AGW): 100 ppm (440 mg/m ³) (AGW), 50 ppm (221 mg/m ³) (ЄС)	ОП-КВ (Spb.-Uf.): 2(II) (AGW), 100 ppm (442 mg/m ³) (ЄС)	---
	Процедури моніторингу:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Xylene 10/a (67 33 161) - Compur - KITA-143 SA (550 325) - Compur - KITA-143 SB (505 998) - INSHT MTA/MA-030/A92 (Determination of aromatic hydrocarbons (benzene, toluene, ethylbenzene, p-xylene, 1,2,4-trimethylbenzene) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 47-1 (2004) - NIOSH 1501 (HYDROCARBONS, AROMATIC) - 2003 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - OSHA 1002 (Xylenes (o-, m-, p-isomers) Ethylbenzene) - 1999 	
	БГЗ (BGW): 2000 mg/l (Метилхіпур (толурова) кислота, U, b)) (BGW)	Інша інформація: H (AGW)	
UA	Хімічна назва	Вуглеводні, C9, ароматичні речовини	Вміст у%:5-<10
	ГЗНРМ (AGW): 50 mg/m ³ (Ароматичні сполуки C9-C14) (AGW)	ОП-КВ (Spb.-Uf.): 2(II) (AGW)	---
	Процедури моніторингу:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174) 	
	БГЗ (BGW): ---	Інша інформація: ---	
UA	Хімічна назва	Бутан	Вміст у%:
	ГЗНРМ (AGW): 1000 ppm (2400 mg/m ³) (AGW)	ОП-КВ (Spb.-Uf.): 4(II) (AGW)	---

UA

Сторінка 6 з 23
 Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II
 Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032
 Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031
 Чинна з: 22.04.2021
 Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021
 Zinkspray

Процедури моніторингу:	- Compur - KITA-221 SA (549 459)	
	- OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993	
БГЗ (BGW): ---		Інша інформація: ---

UA Хімічна назва	Пропан		Вміст у%:
ГЗНРМ (AGW): 1000 ppm (1800 mg/m ³) (AGW)	ОП-КВ (Spb.-Uf.): 4(II) (AGW)		---
Процедури моніторингу:	- Compur - KITA-125 SA (549 954)		
	- OSHA PV2077 (Propane) - 1990		
БГЗ (BGW): ---		Інша інформація: ---	

UA Хімічна назва	Ізобутан		Вміст у%:
ГЗНРМ (AGW): 1000 ppm (2400 mg/m ³) (AGW)	ОП-КВ (Spb.-Uf.): 4(II) (AGW)		---
Процедури моніторингу:	- Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)		
БГЗ (BGW): ---		Інша інформація: ---	

Ацетон						
Область застосування	Спосіб впливу / Компонент природного середовища	Вплив на здоров'я	Дескриптор	Значення	Одиниця вимірювання	Примітки
	Навколишнє середовище - морський		PNEC	1,06	mg/l	Assesment factor 500
	Навколишнє середовище - прісна вода		PNEC	10,6	mg/l	Assesment factor 50
	Навколишнє середовище - наноси, прісна вода		PNEC	30,4	mg/kg dw	
	Навколишнє середовище - наноси, морські		PNEC	3,04	mg/kg dw	
	Навколишнє середовище - ґрунти		PNEC	29,5	mg/kg dw	
	Навколишнє середовище - очисні споруди		PNEC	19,5	mg/l	
	Навколишнє середовище - випадичні (переривчасті) викиди		PNEC	21	mg/l	Assesment factor 100
	Навколишнє середовище - очисні споруди		PNEC	100	mg/l	
Споживач	Людина - оральний	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	62	mg/kg bw/day	Overall assesment factor 2
Споживач	Людина - наскірний	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	62	mg/kg bw/day	Overall assesment factor 20
Споживач	Людина - вдихання	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	200	mg/m ³	Overall assesment factor 5
Працівники/співробітники	Людина - наскірний	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	186	mg/kg bw/day	
Працівники/співробітники	Людина - вдихання	Короткострокові, місцеві ефекти	DNEL	2420	mg/m ³	
Працівники/співробітники	Людина - вдихання	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	1210	mg/m ³	

Ксилон						
Область застосування	Спосіб впливу / Компонент природного середовища	Вплив на здоров'я	Дескриптор	Значення	Одиниця вимірювання	Примітки
	Навколишнє середовище - періодичні викиди		PNEC	0,327	mg/l	
	Навколишнє середовище - очисні споруди		PNEC	6,58	mg/l	
	Навколишнє середовище - прісна вода		PNEC	0,327	mg/l	

Сторінка 7 з 23
 Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II
 Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032
 Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031
 Чинна з: 22.04.2021
 Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021
 Zinkspray

	Навколишнє середовище - морський		PNEC	0,327	mg/l	
	Навколишнє середовище - наноси, прісна вода		PNEC	12,46	mg/kg dw	
	Навколишнє середовище - наноси, морські		PNEC	12,46	mg/kg dw	
	Навколишнє середовище - ґрунти		PNEC	2,31	mg/kg dw	
Споживач	Людина - вдихання	Короткострокові, місцеві ефекти	DNEL	174	mg/m ³	
Споживач	Людина - вдихання	Короткострокові, системні ефекти	DNEL	174	mg/m ³	
Споживач	Людина - вдихання	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	14,8	mg/m ³	
Споживач	Людина - нашкірний	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	108	mg/kg bw/day	
Споживач	Людина - оральний	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	1,6	mg/kg bw/day	
Працівники/співробітники	Людина - вдихання	Короткострокові, місцеві ефекти	DNEL	289	mg/m ³	
Працівники/співробітники	Людина - вдихання	Короткострокові, системні ефекти	DNEL	289	mg/m ³	
Працівники/співробітники	Людина - вдихання	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	77	mg/m ³	
Працівники/співробітники	Людина - нашкірний	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	180	mg/kg bw/day	

Порошок цинку - цинковий пил (стабілізований)

Область застосування	Спосіб впливу / Компонент природного середовища	Вплив на здоров'я	Дескриптор	Значення	Одиниця вимірювання	Примітки
	Навколишнє середовище - прісна вода		PNEC	20,6	µg/l	
	Навколишнє середовище - морський		PNEC	6,1	µg/l	
	Навколишнє середовище - очисні споруди		PNEC	52	µg/l	
	Навколишнє середовище - наноси, прісна вода		PNEC	118	mg/kg	
	Навколишнє середовище - наноси, морські		PNEC	56,5	mg/kg	
	Навколишнє середовище - ґрунти		PNEC	35,6	mg/kg	
Споживач	Людина - оральний	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	0,83	mg/kg bw/d	
Споживач	Людина - нашкірний	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	83	mg/kg	
Споживач	Людина - вдихання	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	2,5	mg/m ³	
Працівники/співробітники	Людина - вдихання	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	5	mg/m ³	
Працівники/співробітники	Людина - нашкірний	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	83	mg/kg	

Вуглеводні, C9, ароматичні речовини

Область застосування	Спосіб впливу / Компонент природного середовища	Вплив на здоров'я	Дескриптор	Значення	Одиниця вимірювання	Примітки
Споживач	Людина - вдихання	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	32	mg/m ³	
Споживач	Людина - нашкірний	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	11	mg/kg bw/day	

UA

Сторінка 8 з 23
 Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II
 Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032
 Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031
 Чинна з: 22.04.2021
 Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021
 Zinkspray

Споживач	Людина - оральний	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	11	mg/kg bw/day	
Працівники/співробітники	Людина - наскірний	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	25	mg/kg bw/day	
Працівники/співробітники	Людина - вдихання	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	150	mg/m ³	

Сульфат барію						
Область застосування	Спосіб впливу / Компонент природного середовища	Вплив на здоров'я	Дескриптор	Значення	Одиниця вимірювання	Примітки
	Навколишнє середовище - прісна вода		PNEC	0,115	mg/l	
	Навколишнє середовище - наноси, прісна вода		PNEC	600,4	mg/kg dw	
	Навколишнє середовище - очисні споруди		PNEC	62,2	mg/l	
	Навколишнє середовище - ґрунти		PNEC	207,7	mg/kg dw	
Споживач	Людина - оральний	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	13000	mg/kg body weight/day	
Споживач	Людина - вдихання	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	10	mg/m ³	
Працівники/співробітники	Людина - вдихання	Довгострокові, системні ефекти	DNEL	10	mg/m ³	
Працівники/співробітники	Людина - вдихання	Довгострокові, місцеві ефекти	DNEL	10	mg/m ³	

UA ГЗНПМ (AGW) = граничне значення на робочому місці (середньодобове, 8 год) (стандарт TRGS 900, технічний регламент щодо небезпечних речовин, Німеччина).
 A = альвеолярна (дихальна) фракція, E = інгаляційна (інгаляційна) фракція.
 (8) = Вдихувана фракція (Директива 2017/164/ЄС, Директива 2004/37/ЄС). (9) = альвеолярна фракція (Директива 2017/164/ЄС, Директива 2004/37/ЄС). (11) = Фракція, що вдихається (Директива 2004/37/ЄС). (12) = Фракція, що вдихається. Альвеолярна фракція в державах-членах, які впровадили систему біомоніторингу з біологічним граничним значенням 0,002 мг Cd/г креатиніну в сечі на день набуття чинності цієї директивою (Директива 2004/37/ЄС). | ОП-КВ (Spb.-Uf.) = Обмеження піку - коефіцієнт відхилення (від 1 до 8) та категорія (I, II) для короткочасних значень. "=" = Миттєве значення. Категорія (I) = речовини, для яких місцевий вплив визначає граничне значення або речовини, що сенсibiliзують дихальні шляхи, (II) = поглинаючі речовини
 (8) = Фракція, що вдихається (2017/164/ЄС, 2017/2398/ЄС). (9) = альвеолярна фракція (2017/164/ЄС, 2017/2398/ЄС). (10) = граничне значення короткочасного впливу протягом контрольного періоду в одну хвилину (2017/164/ЄС). | БГЗ (BGW) = біологічне граничне значення. Тестовий матеріал: В = кров, BE = фракція еритроцитів крові, P/S = плазма/сироватка, U = сеча. Час відбору проб: а) відсутність обмежень, б) закінчення експозиції або кінець зміни, с) при тривалій експозиції: в кінці зміни після декількох попередніх змін, d) перед наступною зміною, е) після закінчення експозиції: години, f) після принаймні 3 місяців впливу, g) безпосередньо після опромінення, h) перед останньою зміною робочого тижня. | Інша інформація: H = шкіра резорбтивна. X = канцерогенна речовина категорії 1A або 1B або канцерогенна активність або процес. Y = Якщо AGW u., Існує ризик пошкодження плода. BGW не слід боятися. Z = Не можна виключати ризик пошкодження плода, навіть якщо дотримуються AGW та BGW (див. № 2.7 TRGS 900, Німеччина). Sa = сенсibiliзація дихання. Sh = сенсibiliзація шкіри. Sah = сенсibiliзація дихання та шкіри. DFG = Німецький науково-дослідний фонд (Комісія МАК). AGS = Комітет з небезпечних речовин. (10) = Межа професійного впливу стосується вмісту елементів у відповідному металі. (11) = Сума пари та аерозолів.
 TRGS 905 - Список канцерогенних, зародкових клітин мутагенних або речовин, токсичних для розмноження (речовини, не згадані в Додатку VI, частина 3 Регламенту CLP, або речовини, класифіковані інакше, ніж AGS) з K = канцерогенні, M = Мутаген зародкових клітин, RF = токсичний для репродукції - токсичний для фертильності (може погіршити фертильність), RE = токсичний для репродукції - для розвитку (може завдати шкоди ненародженій дитині), 1A / 1B / 2 = категорії згідно з Додатком I до регламенту CLP.
 (13) = Речовина може сенсibiliзувати шкіру та дихальні шляхи (Директива 2004/37/ЄС), (14) = Речовина може спричинити сенсibiliзацію шкіри (Директива 2004/37/ЄС).

8.2 Обмеження та контроль впливу

8.2.1 Відповідне технічне обладнання для контролю

Забезпечити хорошу вентиляцію. Цього можна досягти за допомогою місцевого або загального видалення відпрацьованого повітря. Якщо цього недостатньо для підтримки концентрації нижче граничних допустимих значень на робочому місці, необхідно носити відповідні захисні засоби для органів дихання.
 Застосовується лише в тому випадку, якщо тут вказані гранично допустимі значення впливу.

Сторінка 9 з 23
 Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II
 Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032
 Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031
 Чинна з: 22.04.2021
 Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021
 Zinkspray

Відповідні методи оцінки для перевірки ефективності вжитих захисних заходів включають метрологічні та неметрологічні методи ідентифікації.

Такі описуються, наприклад, BS EN 14042, TRGS 402 (Німеччина).

BS EN 14042 "Атмосфера на робочому місці. Інструкція щодо застосування та використання процедур та обладнання для визначення хімічних та біологічних агентів".

8.2.2 Індивідуальні заходи захисту, наприклад засоби індивідуального захисту

Застосовуються загальні гігієнічні заходи щодо поводження з хімікатами

Слід мити руки перед перервами та в кінці роботи.

Тримати якомога далі від продуктів харчування, напоїв та кормів для тварин.

Видаліть забруднений одяг та захисні засоби перед тим, як потрапити до зони, де вживається їжа.

Засоби захисту очей / обличчя:

Щільно прилягаючі захисні окуляри із бічним захистом (EN 166).

Захист шкіри - Захист рук:

Захисні рукавиці з бутилового каучуку (EN 374).

Мінімальна товщина шару в мм:

$\geq 0,7 \text{ mm}$

Час проникнення (час прориву) в хвилинах:

≥ 60

Рекомендується крем для захисту рук.

Час розриву, визначений відповідно до EN 16523-1, не був визначений в практичних умовах.

Рекомендується максимальний час носіння, що становить 50% часу розриву.

Засоби захисту шкіри - інше:

Захисний робочий одяг (наприклад, захисне взуття стандарту EN ISO 20345, робочий одяг з довгими рукавами).

Засоби захисту органів дихання:

Якщо граничне значення на робочому місці (AGW, Німеччина) або МАК (Швейцарія, Австрія) перевищено.

Фільтр маски-респіратору А (EN 14387), умовний колір коричневий

Дотримуйтесь обмеження часу носіння апаратів респіраторного захисту.

Теплові ризики:

Не застосовується

Додаткова інформація щодо захисту рук - Тести не проводилися.

Що стосується сумішей, вибір проводиться відповідно до наявних знань та інформації про вміст.

Відбір речовин був отриманий з інформації, наданої виробником рукавичок.

Остаточний вибір матеріалу для рукавичок повинен здійснюватися з урахуванням часу прориву, швидкості проникнення та деградації.

Вибір відповідної рукавички залежить не тільки від матеріалу, але й від інших особливостей якості та від виробника.

У випадку сумішей стійкість матеріалів для рукавичок неможливо розрахувати наперед, тому її необхідно перевіряти перед використанням.

Точний час прориву матеріалу для рукавичок можна запросити у виробника захисних рукавичок і його необхідно дотримуватися

8.2.3 Обмеження та моніторинг впливу на навколишнє середовище

Зараз ми не маємо інформації про це.

РОЗДІЛ 9: Фізичні та хімічні властивості

9.1 Інформація про основні фізичні та хімічні властивості

Стан речовини:	Аерозоль. Діюча речовина: рідка.
Фарба:	сірий
Запах:	характерний
Поріг запаху:	Не визначено
Значення pH:	н.з.
Температура плавлення / точка замерзання:	Не визначено
Початкова температура кипіння і діапазон кипіння:	$<0 \text{ } ^\circ\text{C}$
Точка займання:	Не визначено
Швидкість випаровування:	Не визначено
Займистість (тверда речовина, газ):	Не визначено
Нижня межа вибуху:	Не визначено
Верхня межа вибуху:	Не визначено
Тиск пари:	Не визначено
Щільність пари (повітря = 1):	Не визначено
Щільність:	$0,92671 \text{ g/cm}^3 (20^\circ\text{C})$
Об'ємна щільність:	н.з.
Розчинність:	Не визначено
Розчинність у воді:	Не змішується
Коефіцієнт розподілу (н-октанол/вода):	Не визначено
Температура самозаймання:	$>200 \text{ } ^\circ\text{C}$ (Температура запалювання)

Сторінка 10 з 23
 Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II
 Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032
 Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031
 Чинна з: 22.04.2021
 Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021
 Zinkspray

Температура розкладання:	Не визначено
В'язкість:	Не визначено
Вибухонебезпечні властивості:	Можливе утворення вибухонебезпечних / легкозаймистих сумішей пари/повітря.
Окислювальні властивості:	Не визначено
9.2 Інша інформація	
Змішувальність:	Не визначено
Розчинність у жирах / розчинник:	Не визначено
Провідність:	Не визначено
Поверхнева напруга:	Не визначено
Вміст розчинника:	Не визначено

РОЗДІЛ 10: Стабільність та реактивність

10.1 Реактивність

Товар не перевірений.

10.2 Хімічна стійкість

Стабільний при належному зберіганні та обробці.

10.3 Можливість небезпечних реакцій

Можливе утворення вибухонебезпечних / легкозаймистих сумішей пари/повітря.

10.4 Умови, яких слід уникати

Див. також розділ 7.

Підвищення тиску призводить до ризику розриву.

Нагрівання, відкрите полум'я, джерела займання

Електростатичний заряд

10.5 Несумісні матеріали

Див. також розділ 7.

Уникайте контакту з окислювачами.

10.6 Небезпечні продукти розпаду

Див. також розділ 5.2

Не розкладається, якщо використовувати належним чином.

РОЗДІЛ 11: Токсикологічна інформація

11.1 Інформація про токсикологічні ефекти

Більше інформації про вплив на здоров'я див. у розділі 2.1 (класифікація).

Zinkspray						
Токсичність / ефект	Кінцева точка	Значення	Одиниця	Організм	Метод тестування	Примітки
Гостра токсичність, пероральна:						в.д.
Гостра токсичність, дермальна:	ATE	>2000	mg/kg			Розрахункове значення
Гостра токсичність, аспірація:	ATE	>20	mg/l/4h			Розрахункове значення, Пари
Гостра токсичність, аспірація:	ATE	>5	mg/l/4h			Розрахункове значення, Аерозоль
Роз'їдаюча дія / подразнення шкіри:						в.д.
Серйозне пошкодження/подразнення очей:						в.д.
Сенсибілізація дихальних шляхів/шкіри:						Немає доказів такого впливу.
Мутагенність зародкових клітин:						в.д.
Канцерогенність:						в.д.
Репродуктивна токсичність:						в.д.

Сторінка 11 з 23
 Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II
 Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032
 Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031
 Чинна з: 22.04.2021
 Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021
 Zinkspray

Специфічна токсичність для цільових органів - разова експозиція (STOT-SE):						В.д.
Специфічна токсичність для органів-мішеней - повторна експозиція (STOT-RE):						В.д.
Небезпека аспірації:						В.д.
Симптоми:						В.д.

Ацетон						
Токсичність / ефект	Кінцева точка	Значення	Одиниця	Організм	Метод тестування	Примітки
Гостра токсичність, пероральна:	LD50	5800	mg/kg	Щур	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Гостра токсичність, дермальна:	LD50	>15800	mg/kg	Щур		
Гостра токсичність, аспірація:	LC50	76	mg/l/4h	Щур		
Роз'їдаюча дія / подразнення шкіри:				Морська свинка		Повторний контакт може спричинити сухість і розтріскування шкіри., Не подразнює
Серйозне пошкодження/подразнення очей:				Кролик	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Сенсибілізація дихальних шляхів/шкіри:				Морська свинка	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Не сенсибілізує
Мутагенність зародкових клітин:				Миша	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	негативний
Мутагенність зародкових клітин:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	негативний
Мутагенність зародкових клітин:				Ссавець	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	негативний
Репродуктивна токсичність (пошкодження розвитку):				Щур	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	негативний
Симптоми:						Втрата свідомості, Блювота, Головні болі, Шлунково-кишкові розлади, Втома, Подразнення слизової оболонки, Запаморочення, Нудота, Затьмарення свідомості
Специфічна токсичність для органів-мішеней - повторна експозиція (STOT-RE), пероральна:	NOAEL	900	mg/kg bw/d	Щур	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	

Ксилол						
Токсичність / ефект	Кінцева точка	Значення	Одиниця	Організм	Метод тестування	Примітки

Сторінка 12 з 23
 Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II
 Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032
 Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031
 Чинна з: 22.04.2021
 Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021
 Zinkspray

Гостра токсичність, пероральна:	LD50	3523	mg/kg	Щур		Класифікація ЄС не відповідає цьому.
Гостра токсичність, дермальна:	LD50	12126	mg/kg	Кролик		Класифікація ЄС не відповідає цьому.
Гостра токсичність, аспірація:	LC50	27	mg/l/4h	Щур		Пари, Класифікація ЄС не відповідає цьому.
Роз'їдаюча дія / подразнення шкіри:				Кролик	(Draize-Test)	Подразнює шкіру та слизові оболонки
Серйозне пошкодження/подразнення очей:				Кролик		Подразнює шкіру та слизові оболонки
Сенсибілізація дихальних шляхів/шкіри:					(Patch-Test)	негативний
Мутагенність зародкових клітин:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	негативний
Небезпека аспірації:						Так
Симптоми:						Утруднене дихання, Висушування шкіри., Затьмарення свідомості, Втрата свідомості, Опіки слизових оболонок носа і горла, Блювота, Ураження шкіри, Серцеві порушення / порушення кровообігу, Кашель, Головні болі, Сонливість, Запаморочення, Нудота
Специфічна токсичність для органів-мішеней - разова експозиція (STOT-SE), інгаляційна:						Подразнення дихальних шляхів

Порошок цинку - цинковий пил (стабілізований)						
Токсичність / ефект	Кінцева точка	Значення	Одиниця	Організм	Метод тестування	Примітки
Гостра токсичність, пероральна:	LD50	>2000	mg/kg	Щур		
Гостра токсичність, аспірація:	LC50	>5410	mg/m ³ /4h	Щур		

Сторінка 13 з 23
 Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II
 Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032
 Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031
 Чинна з: 22.04.2021
 Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021
 Zinkspray

Симптоми:						Респіраторні порушення, Біль у грудях (біль у грудній клітці), Лихоманка, Болі в суглобах, Серцеві порушення / порушення кровообігу, Кашель, Отруєння парами металів та газом, Болі у м'язах, Подразнення слизової оболонки, Озноб, Нудота або блювання
-----------	--	--	--	--	--	---

Вуглеводні, C9, ароматичні речовини						
Токсичність / ефект	Кінцева точка	Значення	Одиниця	Організм	Метод тестування	Примітки
Гостра токсичність, пероральна:	LD50	3492	mg/kg	Щур	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Гостра токсичність, дермальна:	LD50	>3160	mg/kg	Кролик	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Гостра токсичність, аспірація:	LC50	>5,693	mg/l/4h	Щур	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Висновок за аналогією
Гостра токсичність, аспірація:	LC50	> 6,193	mg/l/4h	Щур	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Пари
Роз'їдаюча дія / подразнення шкіри:						Повторний контакт може спричинити сухість і розтріскування шкіри.
Роз'їдаюча дія / подразнення шкіри:				Кролик	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Не подразнює
Серйозне пошкодження/подразнення очей:				Кролик	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Не подразнює
Сенсibiliзація дихальних шляхів/шкіри:				Морська свинка	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ні (контакт зі шкірою)
Мутагенність зародкових клітин:					OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	негативний
Мутагенність зародкових клітин:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	негативний
Мутагенність зародкових клітин:					OECD 479 (Genetic Toxicology - In Vitro Sister Chromatid Exchange assay in Mammalian Cells)	негативний
Мутагенність зародкових клітин:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	негативний, Висновок за аналогією
Канцерогенність:						негативний

Сторінка 14 з 23
 Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II
 Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032
 Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031
 Чинна з: 22.04.2021
 Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021
 Zinkspray

Репродуктивна токсичність:				Щур	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	негативний, Висновок за аналогією
Репродуктивна токсичність:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	негативний
Репродуктивна токсичність:					OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	негативний
Специфічна токсичність для цільових органів - разова експозиція (STOT-SE):						STOT SE 3, H335, STOT SE 3, H336
Специфічна токсичність для органів-мішеней - повторна експозиція (STOT-RE):					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	негативний
Специфічна токсичність для органів-мішеней - повторна експозиція (STOT-RE):					OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	негативний
Небезпека аспірації:						Так
Симптоми:						Респіраторні порушення, Кашель, Опіки слизових оболонок носа і горла, Затьмарення свідомості, Запаморочення, Головні болі, Нудота, Втрата свідомості, Лихоманка, Шум у вухах, Висушування шкіри.

Бутан						
Токсичність / ефект	Кінцева точка	Значення	Одиниця	Організм	Метод тестування	Примітки
Гостра токсичність, аспірація:	LC50	658	mg/l/4h	Щур		
Мутагенність зародкових клітин:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	негативний
Мутагенність зародкових клітин:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	негативний
Мутагенність зародкових клітин:				Людина	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	негативний
Мутагенність зародкових клітин:				Щур	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	негативний
Небезпека аспірації:						Hi

Сторінка 15 з 23
 Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II
 Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032
 Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031
 Чинна з: 22.04.2021
 Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021
 Zinkspray

Симптоми:						Атаксія, Утруднене дихання, Затьмарення свідомості, Втрата свідомості, Обмороження, Порушення серцевого ритму, Головні болі, Судоми, Сп'яніння, Запаморочення, Нудота або блювання
Специфічна токсичність для органів-мішеней - повторна експозиція (STOT-RE), інгалятивна:	NOAEL	21,394	mg/l	Щур	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	

Пропан						
Токсичність / ефект	Кінцева точка	Значення	Одиниця	Організм	Метод тестування	Примітки
Гостра токсичність, аспірація:	LC50	658	mg/l/4h	Щур		
Гостра токсичність, аспірація:	LC50	260000	ppmV/4h	Щур		Гази, Самець, Висновок за аналогією
Роз'їдаюча дія / подразнення шкіри:						Не подразнює
Серйозне пошкодження/подразнення очей:						Не подразнює
Мутагенність зародкових клітин:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	негативний
Мутагенність зародкових клітин:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	негативний
Репродуктивна токсичність (пошкодження розвитку):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Небезпека аспірації:						Ні
Симптоми:						Утруднене дихання, Втрата свідомості, Обмороження, Головні болі, Судоми, Подразнення слизової оболонки, Запаморочення, Нудота або блювання
Специфічна токсичність для органів-мішеней - повторна експозиція (STOT-RE), інгалятивна:	NOAEL	7,214	mg/l	Щур	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	

UA

Сторінка 16 з 23
 Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II
 Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032
 Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031
 Чинна з: 22.04.2021
 Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021
 Zinkspray

Специфічна токсичність для органів-мішеней - повторна експозиція (STOT-RE), інгалятивна:	LOAEL	21,641	mg/l	Щур	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
--	-------	--------	------	-----	--	--

Ізобутан						
Токсичність / ефект	Кінцева точка	Значення	Одиниця	Організм	Метод тестування	Примітки
Гостра токсичність, аспірація:	LC50	658	mg/l/4h	Щур		
Гостра токсичність, аспірація:	LC50	260000	ppmV/4h	Щур		Гази, Самець
Серйозне пошкодження/подразнення очей:				Кролик		Не подразнює
Мутагенність зародкових клітин:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	негативний
Небезпека аспірації:						Ні
Симптоми:						Втрата свідомості, Обмороження, Головні болі, Судоми, Запаморочення, Нудота або блювання
Специфічна токсичність для органів-мішеней - повторна експозиція (STOT-RE), інгалятивна:	NOAEL	21,394	mg/l	Щур	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	

РОЗДІЛ 12: Екологічна інформація

Більше інформації про вплив на навколишнє середовище див. у розділі 2.1 (класифікація).

Zinkspray							
Токсичність / ефект	Кінцева точка	Час	Значення	Одиниця	Організм	Метод тестування	Примітки
12.1. Токсичність, риба:							в.д.
12.1. Токсичність, дафнія:							в.д.
12.1. Токсичність, водорості:							в.д.
12.2. Стійкість і здатність до розкладання:							в.д.
12.3. Біоаккумуляційний потенціал:							в.д.
12.4. Мобільність у ґрунті:							в.д.
12.5. Результати оцінки РВТ та vPvB:							в.д.
12.6. Інші шкідливі ефекти:							в.д.

Ацетон							
Токсичність / ефект	Кінцева точка	Час	Значення	Одиниця	Організм	Метод тестування	Примітки
Інші організми:	EC5	72h	28	mg/l	Entosiphon sulcatum		
12.1. Токсичність, риба:	EC50	96h	8300	mg/l	Lepomis macrochirus		

Сторінка 17 з 23
 Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II
 Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032
 Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031
 Чинна з: 22.04.2021
 Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021
 Zinkspray

12.1. Токсичність, риба:	LC50	96h	8300	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Токсичність, риба:	LC50	96h	5540	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Токсичність, риба:	LC50	96h	7500	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Токсичність, дафнія:	EC50	48h	6100-12700	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Токсичність, дафнія:	EC50	48h	8800	mg/l	Daphnia pulex	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Токсичність, дафнія:	NOEC/NOEL	28d	2212	mg/l	Daphnia pulex	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Токсичність, водорості:	NOEC/NOEL	8d	530	mg/l		DIN 38412 T.9	Test organism: M. aeruginosa
12.1. Токсичність, водорості:	EC50	48h	4740	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.1. Токсичність, водорості:	NOEC/NOEL	48h	3400	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.2. Стійкість і здатність до розкладання:		28d	91	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Легко біологічно розкладається
12.2. Стійкість і здатність до розкладання:		28d	91	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Легко біологічно розкладається
12.2. Стійкість і здатність до розкладання:		30d	81-92	%		Regulation (EC) 440/2008 C.4-E (DETERMINATION OF 'READY' BIODEGRADABILITY - CLOSED BOTTLE TEST)	Легко біологічно розкладається
12.3. Біоаккумуляційний потенціал:	Log Pow		-0,24			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	
12.3. Біоаккумуляційний потенціал:	BCF		0,19				Низький
12.4. Мобільність у ґрунті:							Немає адсорбції в ґрунті.
12.5. Результати оцінки PBT та vPvB:							Не містить PBT речовини, Не містить речовини vPvB
Токсичність для бактерій:	EC10	30min	1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Токсичність для бактерій:	BOD/COD	16h	1700	mg/l	Pseudomonas putida		
Інша інформація:	BOD5		1760-1900	mg/g			

Сторінка 18 з 23
 Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II
 Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032
 Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031
 Чинна з: 22.04.2021
 Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021
 Zinkspray

Інша інформація:	AOX		0	%		
Інша інформація:	COD		2070	mg/g		

Ксилол							
Токсичність / ефект	Кінцева точка	Час	Значення	Одиниця	Організм	Метод тестування	Примітки
12.2. Стійкість і здатність до розкладання:			>60	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Легко біологічно розкладається
12.3. Біоаккумуляційний потенціал:	Log Pow		3				Значного потенціалу біоаккумуляції не слід очікувати (LogPow 1-3).
12.3. Біоаккумуляційний потенціал:	BCF		25,9				
12.1. Токсичність, риба:	LC50	96h	2,6	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Токсичність, дафнія:	EC50	48h	1	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Токсичність, водорості:	EC50	72h	2,2	mg/l			
12.1. Токсичність, водорості:	NOEC/NOEL		0,44	mg/l			

Порошок цинку - цинковий пил (стабілізований)							
Токсичність / ефект	Кінцева точка	Час	Значення	Одиниця	Організм	Метод тестування	Примітки
12.1. Токсичність, риба:	LC50	96h	0,238-0,56	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Токсичність, дафнія:	EC50	48h	2,8	mg/l	Daphnia magna		

Вуглеводні, C9, ароматичні речовини							
Токсичність / ефект	Кінцева точка	Час	Значення	Одиниця	Організм	Метод тестування	Примітки
12.1. Токсичність, риба:	LC50	96h	9,2	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Токсичність, дафнія:	EC50	48h	3,2	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Токсичність, водорості:	ErL50	72h	2,9	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Стійкість і здатність до розкладання:		28d	54-56	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
12.2. Стійкість і здатність до розкладання:		28d	78	%		OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	Легко біологічно розкладається
12.2. Стійкість і здатність до розкладання:		28d	78	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	

UA

Сторінка 19 з 23
 Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II
 Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032
 Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031
 Чинна з: 22.04.2021
 Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021
 Zinkspray

12.3. Біоаккумуляційний потенціал:	Log Pow		3,7 - 4,5				
12.5. Результати оцінки PBT та vPvB:							Не містить PBT речовини, Не містить речовини vPvB

Бутан							
Токсичність / ефект	Кінцева точка	Час	Значення	Одиниця	Організм	Метод тестування	Примітки
12.1. Токсичність, риба:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Токсичність, дафнія:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Біоаккумуляційний потенціал:	Log Pow		2,98				Значного потенціалу біоаккумуляції не слід очікувати (LogPow 1-3).
12.5. Результати оцінки PBT та vPvB:							Не містить PBT речовини, Не містить речовини vPvB

Пропан							
Токсичність / ефект	Кінцева точка	Час	Значення	Одиниця	Організм	Метод тестування	Примітки
12.3. Біоаккумуляційний потенціал:	Log Pow		2,28				Значного потенціалу біоаккумуляції не слід очікувати (LogPow 1-3).
12.5. Результати оцінки PBT та vPvB:							Не містить PBT речовини, Не містить речовини vPvB

Ізобутан							
Токсичність / ефект	Кінцева точка	Час	Значення	Одиниця	Організм	Метод тестування	Примітки
12.3. Біоаккумуляційний потенціал:							Значного потенціалу біоаккумуляції не слід очікувати (LogPow 1-3).
12.1. Токсичність, риба:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Токсичність, водорості:	EC50	96h	7,71	mg/l			
12.2. Стійкість і здатність до розкладання:							Легко біологічно розкладається
12.5. Результати оцінки PBT та vPvB:							Не містить PBT речовини, Не містить речовини vPvB

РОЗДІЛ 13: Вказівки щодо утилізації

13.1 Методи переробки відходів Для речовини / суміші / залишкової кількості

Код відходів ЄС №:

Коди відходів - це рекомендації на основі запланованого використання цього продукту.

Зважаючи на особливі умови використання та утилізації у користувача,

Сторінка 20 з 23
 Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II
 Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032
 Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031
 Чинна з: 22.04.2021
 Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021
 Zinkspray

також можуть бути призначені інші коди відходів. (2014/955/ЄС)

16 05 04

Рекомендація:

Утилізація стічних вод не допускається.

Зверніть увагу на місцеві та національні нормативно-правові акти.

Не повністю порожні аерозольні банки необхідно здати в пункт збору важкопереробних відходів.

Повністю порожні аерозольні банки необхідно здати в пункт збору вторсировини.

Для забрудненого пакувального матеріалу

Зверніть увагу на місцеві та національні нормативно-правові акти.

15 01 04

Забороняється перфорувати, різати чи зварювати неочищені ємності.

РОЗДІЛ 14: Інформація про транспортування

Загальні твердження

14.1. Номер ООН: 1950

Транспортування автомобільним/залізничним транспортом (ADR / RID)

14.2. Належне транспортне найменування, номер ООН:

UN 1950 AEROSOLS

14.3. Клас небезпеки при транспортуванні:

2.1

14.4. Група упаковки:

-

Класифікаційний код:

5F

Обмежена кількість:

1 L

14.5. Небезпека для навколишнього середовища:

небезпечні для навколишнього середовища

Tunnel restriction code:

D



Перевезення морськими суднами (GGVSee / IMDG)

14.2. Належне транспортне найменування, номер ООН:

AEROSOLS (ZINC POWDER)

14.3. Клас небезпеки при транспортуванні:

2.1

14.4. Група упаковки:

-

EmS:

F-D, S-U

Морський забруднювач:

так

14.5. Небезпека для навколишнього середовища:

небезпечні для навколишнього середовища



Перевезення повітряним транспортом (IATA)

14.2. Належне транспортне найменування, номер ООН:

Aerosols, flammable

14.3. Клас небезпеки при транспортуванні:

2.1

14.4. Група упаковки:

-

14.5. Небезпека для навколишнього середовища:

не застосовується



14.6. Спеціальні заходи безпеки для користувача

Особи, які беруть участь у перевезенні небезпечних вантажів, повинні пройти інструктаж.

Всі особи, які беруть участь у транспортуванні, повинні дотримуватися правил щодо забезпечення захисту.

Задля уникнення випадків нанесення матеріальних збитків необхідно вжити запобіжних заходів.

14.7. Перевезення навалювальних вантажів згідно з додатком II конвенції MARPOL73/78 та кодексу IBC

Вантаж перевозиться не в якості навалювального вантажу, а як штучний товар, відтак це не застосовується.

В даному випадку не дотримуються положення щодо мінімальної кількості.

Ідентифікаційний номер небезпеки та кодування упаковки за запитом.

Дотримуйтесь особливих розпоряджень.

РОЗДІЛ 15: Нормативна інформація

15.1 Правила безпеки, охорони здоров'я та довкілля/законодавства, специфічні для речовини або суміші

Дотримуйтесь обмежень:

Дотримуйтесь національних норм / законів щодо захисту праці молоді (особливо національної імплементації директиви 94/33/ЄС)!

Цей продукт регулюється регламентом (ЄС) № 2019/1148. Про всі підозрілі трансакції, а також про втрати та крадіжки значної кількості продукту необхідно повідомити у відповідну національну службу.

Для винятків див. регламент (ЄС) 2019/1148, а також керівні принципи щодо імплементації регламенту (ЄС) 2019/1148.

Сторінка 21 з 23
 Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II
 Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032
 Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031
 Чинна з: 22.04.2021
 Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021
 Zinkspray

Дотримуйтесь національних норм / законів про захист материнства (зокрема національної імплементації директиви 92/85/ЄЕС)!
 Дотримуйтесь правил щодо техніки безпеки і охорони праці трудових асоціацій / професійної медичної допомоги.

Директива 2012/18 / ЄС ("Севезо-III"), додаток I, частина 1 - Наступні категорії застосовуються до цього продукту (за певних умов, можливо, доведеться враховувати додаткові норми залежно від зберігання, поводження тощо):

Категорії небезпеки	Примітки до додатка I.	Ліміт кількості (в тоннах) для небезпечних речовин відповідно до пункту 10 статті 3 стосовно застосування та вимог щодо підприємств нижчого класу	Ліміт кількості (у тоннах) для небезпечних речовин відповідно до пункту 10 статті 3 стосовно застосування та вимог щодо підприємств вищого класу
E2		200	500
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

Для присвоєння категорій та лімітів кількості завжди необхідно дотримуватися зауважень, наведених у додатку I директиви 2012/18/ЄС, зокрема тих, що перелічені у таблицях та примітках 1 - 6.

Директива 2012/18/ЄС ("Севезо-III"), додаток I, частина 2 - Цей продукт містить такі речовини:

Номер в реєстрі:	Небезпечні речовини	Примітки до додатка I.	Ліміт кількості (в тоннах) для використання на підприємствах нижчого класу	Ліміт кількості (в тоннах) для використання на підприємствах вищого класу
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

Для присвоєння категорій та лімітів кількості завжди необхідно дотримуватися зауважень, наведених у додатку I директиви 2012/18/ЄС, зокрема тих, що перелічені у таблицях та примітках 1 - 6.

Директива 2010/75/ЄС (ЛОС): 69,22 %

Дотримуйтесь інструкція щодо ліквідації і запобігання аваріям.

15.2 Оцінка хімічної безпеки

Оцінка хімічної безпеки для сумішей не передбачена.

РОЗДІЛ 16: Інша інформація

Редаговані розділи: 15

Необхідно провести навчання працівників щодо поводження з небезпечними вантажами.

Ці дані стосуються товару на момент його постачання.

Необхідно провести інструктаж/навчання працівників щодо поводження з небезпечними речовинами.

Класифікація та процедури, які застосовуються для визначення класифікації суміші відповідно до регламенту (ЄС) 1272/2008 (CLP):

Класифікація відповідно до регламенту (ЄС) №1272/2008 (CLP)	Метод оцінювання, що застосовується
STOT RE , H373	Класифікація за розрахунковим методом.
Eye Irrit. , H319	Класифікація за розрахунковим методом.
STOT SE , H335	Класифікація за розрахунковим методом.
Skin Irrit. , H315	Класифікація за розрахунковим методом.
Asp. Tox. , H304	Класифікація за розрахунковим методом.
STOT SE , H336	Класифікація за розрахунковим методом.
Aquatic Chronic , H411	Класифікація за розрахунковим методом.
Aerosol , H222	Класифікація за розрахунковим методом.
Aerosol , H229	Класифікація на основі форми або стану агрегату.

Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II
Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032
Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031
Чинна з: 22.04.2021
Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021
Zinkspray

Наступні речення представляють вписані H-заяви, код класу небезпеки (GHS / CLP) інгредієнтів (названих у розділах 2 та 3).

H225 Дуже легкозаймиста рідина або пара.
H226 Легкозаймиста рідина або пара.
H304 Може мати летальні наслідки при ковтанні та потраплянні в дихальні шляхи.
H312 Шкідливий для здоров'я при контакті зі шкірою.
H315 Спричиняє подразнення шкіри.
H319 Спричиняє серйозні подразнення очей.
H332 Шкідливий для здоров'я при вдиханні.
H335 Може спричинити подразнення дихальних шляхів.
H336 Може спричинити сонливість або запаморочення.
H373 Може спричинити пошкодження органів при тривалому або повторному впливі.
H400 Дуже токсичний для водних організмів.
H410 Дуже токсичний для водних організмів з довготривалими наслідками.
H411 Токсичний для водних організмів з довгостроковими наслідками.
H412 Шкідливий для водних організмів з довгостроковими наслідками.

STOT RE — Специфічна токсичність для органів-мішеней - повторна експозиція
Eye Irrit. — Подразнення очей
STOT SE — Специфічна токсичність для органів-мішеней - разова експозиція - подразнення дихальних шляхів
Skin Irrit. — Подразнення шкіри
Asp. Tox. — Небезпека аспірації
STOT SE — Специфічна токсичність для органів-мішеней - разова експозиція - наркотична дія
Aquatic Chronic — Небезпечні для водного середовища - хронічні
Aerosol — Аерозолі
Flam. Liq. — Легкозаймисті рідини
Acute Tox. — Гостра токсичність - дермальна
Acute Tox. — Гостра токсичність - аспірація
Aquatic Acute — Небезпечні для водного середовища - гострі

Абревіатури та скорочення, використані в цьому документі:

ADR Accord europeen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Європейська угода щодо міжнародного автомобільного перевезення небезпечних вантажів)
заг. Загальна інформація
AOX Адсорбуються органічні галогенові сполуки
Арт., Арт. № Артикульний номер
ASTM ASTM International (Американське товариство випробування матеріалів)
ATE Acute Toxicity Estimate (= Оцінка гострої токсичності)
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Федеральний інститут досліджень та випробувань матеріалів, Німеччина)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Федеральний інститут з безпеки і гігієни праці, Німеччина)
BG Berufsgenossenschaft (Торговельна асоціація, Німеччина)
BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Торговельна асоціація будівельної галузі, Німеччина)
BSEF The International Bromine Council (Міжнародна рада з питань використання бромів)
bw (мт) body weight (= маса тіла)
відп. відповідно
прибл. приблизно
CAS Chemical Abstracts Service
ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)
CLP Класифікація, маркування та упаковка (РЕГЛАМЕНТ (ЄС) № 1272/2008 щодо класифікації, маркування та упаковки речовин і сумішей)
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (канцерогенні, мутагенні, токсичні для репродукції)
DMEL Derived Minimum Effect Level (= розрахункове мінімальне граничне значення впливу)
DNEL Derived No Effect Level (=розрахунковий рівень відсутності впливу)
dw dry weight (= суха маса)
ECHA (ЄАХР) European Chemicals Agency (= Європейське агентство з хімічних речовин)
ЄС Європейське співтовариство
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Європейський інвентар існуючих комерційних хімічних речовин)
ELINCS European List of Notified Chemical Substances (Європейський перелік існуючих комерційних хімічних речовин)
EN European Norms (Європейські стандарти)

Сторінка 23 з 23

Паспорт безпеки згідно з регламентом (ЄС) № 1907/2006, додаток II

Редакція від /Версія: 22.04.2021 / 0032

Замінює версію/Версія: 04.02.2021 / 0031

Чинна з: 22.04.2021

Дата друку у форматі PDF: 14.06.2021

Zinkspray

EPA United States Environmental Protection Agency (Агентство охорони навколишнього природного середовища США (Сполучені Штати Америки))
ЄС Європейський союз
EVAL Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer (Сополімер етилену і вінілового спирту)
ЄЕС Європейське економічне співтовариство
факс № номер факсу
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Глобальна гармонізована система класифікації та маркування хімічних речовин)
GWP (ПГП) Global warming potential (= Потенціал глобального потепління)
IARC (МАДР) International Agency for Research on Cancer (= Міжнародне агентство з дослідження раку)
IATA International Air Transport Association (= Міжнародна асоціація повітряного транспорту)
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code) (= Міжнародний кодекс перевезень небезпечних хімічних вантажів наливом (кодекс))
IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Міжнародний кодекс морського перевезення небезпечних вантажів)
IUCRID International Uniform Chemical Information Database (Міжнародна уніфікована інформаційна база даних про хімічні речовини)
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Міжнародний союз чистої прикладної хімії)
в.д. відсутні дані
MTЗ Моторний транспортний засіб
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Смертельна концентрація до 50% тестової популяції)
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Смертельна доза до 50% досліджуваної популяції (середня летальна доза))
LQ Limited Quantities (= Обмежена кількість)
MARPOL International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships (Міжнародна конвенція про попередження забруднення морів скидами з суден)
хв./мін. Хвилина(-и) / принаймні або мінімум
н.з. не застосовується
н.п. не перевірено
н.д. недоступний
ОЕСР Organisation for Economic Co-operation and Development (= Організація економічного співробітництва та розвитку)
орг. органічні
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= стійкий, біологічно накопичується і токсичний)
PE (ПЕ) Поліетилен
PNEC Predicted No Effect Concentration (= розрахункова концентрація без ефекту)
ppm (ч/млн.) parts per million (= частин на мільйон)
PVC (ПВХ) Полівінілхлорид
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (РЕГЛАМЕНТ (ЄС) № 1907/2006 про реєстрацію, оцінку, дозвіл та обмеження хімічних речовин)
REACH-IT List-No. № 9xx-xxx-x автоматично призначається, наприклад до попередньої реєстрації без CAS-номера або іншого числового ідентифікатора. Номери списку не мають юридичного значення, скоріше вони є суто технічними ідентифікаторами для обробки подання через REACH-IT.
відпд. відповідно
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= положення щодо міжнародних перевезень небезпечних вантажів залізницею)
SVHC Substances of Very High Concern (= особливо небезпечні речовини (ОНП))
Тел. Телефон
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe (= Технічний регламент щодо небезпечних речовин, Німеччина)
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (Рекомендації ООН щодо перевезення небезпечних вантажів)
UV (УФ) Ультрафіолет
VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (= Правила щодо легкозаймистих рідин (Австрія))
ЛОС Volatile organic compounds (= Летючі органічні сполуки)
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= дуже стійкі та дуже біоаккумулятивні речовини)
wwt wet weight (= маса у вологому стані)
напр. наприклад

Наведена тут інформація призначена для опису продукту з урахуванням необхідних заходів безпеки, вона не служить гарантією певних властивостей і ґрунтується на сучасному рівні знань.

Будь-яка відповідальність виключена.

Ці положення розробили:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Тел. : +49 5233 94 17 0, Факс: +49 5233 94 17 90

© Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Модифікація або відтворення цього документа заборонено крім випадків отримання чіткої згоди від Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.