

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Produktnummer : 0893113114

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Beschichtungsstoffe auf Lösemittelbasis

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Adolf Wuerth GmbH & Co. KG
Reinhold-Würth-Str. 12-17
74653 Künzelsau

Telefon : +49 794015 0

Telefax : +49 794015 10 00

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : prodsafe@wuerth.com

1.4 Notrufnummer

+49 (0)6132 – 84463

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Aerosole, Kategorie 1	H222: Extrem entzündbares Aerosol. H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version 8.1 Überarbeitet am: 08.12.2017 SDB-Nummer: 535268-00010 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Ergänzende Gefahrenhinweise : EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise :

Prävention:

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P261 Einatmen von Aerosol vermeiden.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Lagerung:

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Dimethylether
n-Butylacetat
Ethylacetat
Aceton

2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Zink	7440-66-6 231-175-3	Aquatic Acute 1; H400	>= 2,5 - < 10

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version 8.1 Überarbeitet am: 08.12.2017 SDB-Nummer: 535268-00010 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

	030-001-01-9	Aquatic Chronic 1; H410	
Xylol	1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304	>= 1 - < 10
Ethylacetat	141-78-6 205-500-4 607-022-00-5	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	>= 1 - < 10
Aceton	67-64-1 200-662-2 606-001-00-8	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	>= 1 - < 10
Ethylbenzol	100-41-4 202-849-4 601-023-00-4	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412	>= 2,5 - < 10
Butan-1-ol	71-36-3 200-751-6 603-004-00-6	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336 STOT SE 3; H335	>= 1 - < 3
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Kokos-alkylethyl-dimethyl-, Ethylsulfate	68308-64-5 269-662-8	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 0,25 - < 1
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :			
Dimethylether	115-10-6 204-065-8 603-019-00-8	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas Liquefied gas; H280 STOT SE 3; H336	>= 50 - < 70

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen.
Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.
- Schutz der Ersthelfer : Erstversorger sollten auf Selbstschutz achten und die empfohlene persönliche Schutzkleidung verwenden, wenn ein Expo-

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

sitionsrisiko besteht.

- | | | |
|-------------------|---|--|
| Nach Einatmen | : | Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.
Arzt hinzuziehen. |
| Nach Hautkontakt | : | Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser abspülen.
Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen.
Arzt hinzuziehen.
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen. |
| Nach Augenkontakt | : | Bei Kontakt, Augen sofort mit viel Wasser während mindestens 15 Minuten ausspülen.
Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen.
Arzt hinzuziehen. |
| Nach Verschlucken | : | Bei Verschlucken, KEIN Erbrechen hervorrufen.
Arzt hinzuziehen.
Mund gründlich mit Wasser ausspülen. |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- | | | |
|---------|---|---|
| Risiken | : | Verursacht schwere Augenreizung.
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
|---------|---|---|

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- | | | |
|------------|---|--|
| Behandlung | : | Symptomatisch und unterstützend behandeln. |
|------------|---|--|
-

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- | | | |
|-------------------------|---|---|
| Geeignete Löschmittel | : | Wassersprühstrahl
Alkoholbeständiger Schaum
Kohlendioxid (CO ₂)
Trockenlöschmittel |
| Ungeeignete Löschmittel | : | Keine bekannt. |

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- | | | |
|--|---|--|
| Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung | : | Rückzündung auf große Entfernung möglich.
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Kontakt mit Verbrennungsprodukten kann gesundheitsgefährdend sein.
Wegen des hohen Dampfdrucks besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße. |
| Gefährliche Verbrennungsprodukte | : | Kohlenstoffoxide
Metalloxide |

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Spezifische Löschmethoden : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.
Entfernen Sie unbeschädigte Behälter aus dem Brandbereich, wenn dies sicher ist.
Umgebung räumen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Alle Zündquellen entfernen.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Empfehlungen zur sicheren Handhabung und zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Umweltschutzmaßnahmen : Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.
Ausbreitung über große Flächen verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Funkensichere Werkzeuge verwenden.
Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen.
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Bei großflächiger Verschmutzung, mit Gräben oder anderen Eindämmungsmaßnahmen weitere Verbreitung des Stoffes verhindern. Wenn Material aus den Gräben abgepumpt werden kann, dieses Material in geeigneten Behältern lagern.
Restliches Material aus der verschmutzten Zone mit geeignetem Bindemittel beseitigen.
Lokale oder nationale Richtlinien können für Freisetzung und Entsorgung des Stoffes gelten, ebenso für die bei der Beseitigung von freigesetztem Material verwendeten Stoffe und Gegenstände. Man muss ermitteln, welche dieser Richtlinien anzuwenden sind.
Abschnitt 13 und 15 dieses SDBs liefern Informationen bezüglich bestimmter lokaler oder nationaler Vorschriften.

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte: 7, 8, 11, 12 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- | | | |
|--------------------------------|---|--|
| Technische Maßnahmen | : | Siehe technische Maßnahmen im Abschnitt "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen". |
| Lokale Belüftung / Volllüftung | : | Unter lokaler Absaugung der Abluft einsetzen.
Nur in einem Bereich verwenden, der mit einer explosions-sicheren Entlüftung ausgestattet ist, wenn dies aufgrund der Bewertung des lokalen Expositionspotentials angeraten wurde |
| Hinweise zum sicheren Umgang | : | Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen.
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.
Nicht verschlucken.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Basierend auf den Ergebnissen der Bewertung der Exposition am Arbeitsplatz gemäß den üblichen industriellen Hygiene- und Sicherheitspraktiken handhaben
Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
Massnahmen zu Vermeidung von Abfällen/unkontrolliertem Eintrag in die Umwelt sollten getroffen werden. |
| Hygienemaßnahmen | : | Sicherstellen, dass sich Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen. |

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- | | | |
|--|---|--|
| Anforderungen an Lagerräume und Behälter | : | Unter Verschluss aufbewahren. Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen. |
| Zusammenlagerungshinweise | : | Nicht mit den folgenden Produktarten lagern:
Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische
Organische Peroxide
Oxidationsmittel
Entzündbare Feststoffe
Pyrophore Flüssigkeiten
Pyrophore Feststoffe
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische
Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln |

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version 8.1 Überarbeitet am: 08.12.2017 SDB-Nummer: 535268-00010 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

Sprengstoffe

Lagerklasse (TRGS 510) : 2B, Aerosolpackungen und Feuerzeuge

Empfohlene Lagerungstemperatur : 10 - < 25 °C

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Dimethylether	115-10-6	TWA	1.000 ppm 1.920 mg/m ³	2000/39/EC
Weitere Information	Indikativ			
		AGW	1.000 ppm 1.900 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	8;(II)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)			
n-Butylacetat	123-86-4	AGW	62 ppm 300 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(I)			
Weitere Information	Ausschuss für Gefahrstoffe, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
Xylol	1330-20-7	TWA	50 ppm 221 mg/m ³	2000/39/EC
Weitere Information	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		STEL	100 ppm 442 mg/m ³	2000/39/EC
Weitere Information	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		AGW	100 ppm 440 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegren-	2;(II)			

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version 8.1 Überarbeitet am: 08.12.2017 SDB-Nummer: 535268-00010 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

zung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)				
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Hautresorptiv			
Ethylacetat	141-78-6	AGW	400 ppm 1.500 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(I)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		STEL	400 ppm 1.468 mg/m ³	2017/164/EU
Weitere Information	Indikativ			
		TWA	200 ppm 734 mg/m ³	2017/164/EU
Weitere Information	Indikativ			
Aceton	67-64-1	TWA	500 ppm 1.210 mg/m ³	2000/39/EC
Weitere Information	Indikativ			
		AGW	500 ppm 1.200 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(I)			
Weitere Information	Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
Aluminiumpulver	7429-90-5	AGW (Einatembare Fraktion)	10 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden., Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)			
		AGW (Alveolen-	1,25 mg/m ³	DE TRGS

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version 8.1 Überarbeitet am: 08.12.2017 SDB-Nummer: 535268-00010 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

		gängige Fraktion)		900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden., Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)			
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-alkane, isoalkane, cyclische, <2% aromatische	Nicht zuge-wiesen	AGW	600 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische, Ausschuss für Gefahrstoffe, Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900			
Ethylbenzol	100-41-4	TWA	100 ppm 442 mg/m ³	2000/39/EC
Weitere Information	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		STEL	200 ppm 884 mg/m ³	2000/39/EC
Weitere Information	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		AGW	20 ppm 88 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		AGW	200 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische, Ausschuss für Gefahrstoffe, Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900			
Butan-1-ol	71-36-3	AGW	100 ppm 310 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschrei-	1;(I)			

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version 8.1 Überarbeitet am: 08.12.2017 SDB-Nummer: 535268-00010 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

tungsfaktor (Kategorie)	
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

Arbeitsplatzgrenzwerte von Zersetzungsprodukten

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Formaldehyd	50-00-0	AGW	0,3 ppm 0,37 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(I)			
Weitere Information	Kanzerogener Stoff der Kat. 1A/1B. Bei Tätigkeiten mit diesem Gefahrstoff ist zusätzlich § 10 Gefahrstoffverordnung zu beachten., Ausschuss für Gefahrstoffe, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden, Hautsensibilisierender Stoff			
Methanol	67-56-1	TWA	200 ppm 260 mg/m ³	2006/15/EC
Weitere Information	Indikativ, Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden			
		AGW	200 ppm 270 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	4;(II)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			

Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
Xylol	1330-20-7	Xylol: 1,5 mg/l (Blut)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903
		Methylhippur-(Tolur-)säure (alle Isomere): 2 g/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903
Aceton	67-64-1	Aceton: 80 mg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903
Ethylbenzol	100-41-4	Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure: 300 mg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version 8.1 Überarbeitet am: 08.12.2017 SDB-Nummer: 535268-00010 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

Butan-1-ol	71-36-3	Butanol-1-ol (1-Butanol): 2 mg/g Kreatinin (Urin)	Vor nachfolgender Schicht	TRGS 903
		Butanol-1-ol (1-Butanol): 10 mg/g Kreatinin (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Dimethylether	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1894 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	471 mg/m ³
Xylol	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	289 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	289 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	180 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	77 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	174 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	174 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	108 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	14,8 mg/m ³
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	1,6 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	1,6 mg/kg Körpergewicht/Tag
Zink	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	5 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	83 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,5 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	83 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,83 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,83 mg/kg Körpergewicht/Tag
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	600 mg/m ³

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version 8.1 Überarbeitet am: 08.12.2017 SDB-Nummer: 535268-00010 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	600 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	300 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	300 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	300 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	300 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	35,7 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	35,7 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	11 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	11 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	6 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	6 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	2 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Akut - systemische Effekte	2 mg/kg Körpergewicht/Tag
Ethylacetat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	734 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	1468 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	734 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	1468 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	63 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	367 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	734 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	367 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	734 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	37 mg/kg Körpergewicht/Tag

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version 8.1 Überarbeitet am: 08.12.2017 SDB-Nummer: 535268-00010 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

				wicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	4,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Aceton	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1210 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	2420 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	186 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	200 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	62 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	62 mg/kg Körpergewicht/Tag
Aluminiumpulver	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	3,72 mg/m ³
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	3,95 mg/kg Körpergewicht/Tag
Ethylbenzol	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	293 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	180 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	77 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	15 mg/m ³
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	1,6 mg/kg Körpergewicht/Tag
Butan-1-ol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	310 mg/m ³
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	3,125 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	55 mg/m ³

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Dimethylether	Süßwasser	0,155 mg/l
	Meerwasser	0,016 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	1,549 mg/l
	Abwasserkläranlage	160 mg/l
	Süßwassersediment	0,681 mg/kg

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version 8.1 Überarbeitet am: 08.12.2017 SDB-Nummer: 535268-00010 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

	Meeressediment	0,069 mg/kg
	Boden	0,045 mg/kg
Xylol	Süßwasser	0,327 mg/l
	Meerwasser	0,327 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,327 mg/l
	Abwasserkläranlage	6,58 mg/l
	Süßwassersediment	12,46 mg/kg
	Meeressediment	12,46 mg/kg
	Boden	2,31 mg/kg
Zink	Süßwasser	20,6 µg/l
	Meerwasser	6,1 µg/l
	Abwasserkläranlage	100 µg/l
	Süßwassersediment	117,8 mg/kg
	Meeressediment	56,5 mg/kg
	Boden	35,6 mg/kg
n-Butylacetat	Süßwasser	0,18 mg/l
	Meerwasser	0,018 mg/l
	Abwasserkläranlage	35,6 mg/l
	Süßwassersediment	0,981 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,098 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,09 mg/kg Tro- ckengewicht (TW)
Ethylacetat	Süßwasser	0,26 mg/l
	Meerwasser	0,026 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	1,65 mg/l
	Abwasserkläranlage	650 mg/l
	Süßwassersediment	1,25 mg/kg
	Meeressediment	0,125 mg/kg

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version 8.1 Überarbeitet am: 08.12.2017 SDB-Nummer: 535268-00010 Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

	Boden	0,24 mg/kg
	Oral (Sekundärvergiftung)	200 mg/kg Nah- rung
Aceton	Süßwasser	10,6 mg/l
	Meerwasser	1,06 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	21 mg/l
	Abwasserkläranlage	100 mg/l
	Süßwassersediment	30,4 mg/kg
	Meeressediment	3,04 mg/kg
	Boden	29,5 mg/kg
Aluminiumpulver	Abwasserkläranlage	20 mg/l
Ethylbenzol	Süßwasser	0,1 mg/l
	Meerwasser	0,01 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,1 mg/l
	Abwasserkläranlage	9,6 mg/l
	Süßwassersediment	13,7 mg/kg
	Boden	2,68 mg/kg
	Oral (Sekundärvergiftung)	0,02 mg/kg Nah- rung
Butan-1-ol	Süßwasser	0,082 mg/l
	Meerwasser	0,008 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	2,25 mg/l
	Abwasserkläranlage	2476 mg/l
	Süßwassersediment	0,178 mg/kg
	Meeressediment	0,018 mg/kg
	Boden	0,015 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Bei der Verarbeitung können gefährliche Stoffe entstehen (siehe Abschnitt 10).

Expositionskonzentrationen am Arbeitsplatz minimieren.

Nur in einem Bereich verwenden, der mit einer explosionsssicheren Entlüftung ausgestattet ist, wenn dies aufgrund der Bewertung des lokalen Expositionspotentials angeraten wurde

Unter lokaler Absaugung der Abluft einsetzen.

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

Persönliche Schutzausrüstung

- | | | |
|------------------------|---|---|
| Augenschutz | : | Folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:
Schutzbrillen |
| Handschutz | : | |
| Material | : | Butylkautschuk |
| Durchbruchzeit | : | > 480 min |
| Handschuhdicke | : | 0,7 mm |
| Anmerkungen | : | Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. |
| Haut- und Körperschutz | : | Angemessene Schutzkleidung basierend auf den Angaben zur chemischen Beständigkeit und einer Bewertung der potenziellen Exposition vor Ort wählen.
Folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:
Flammhemmende antistatische Schutzkleidung, es sei denn, dass eine Bewertung ergibt, dass das Risiko explosiver Atmosphären oder Brände gering ist
Hautkontakt mittels undurchdringlicher Schutzkleidung vermeiden (Handschuhe, Schürzen, Stiefel etc.). |
| Atemschutz | : | Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale Abgasableitung vorhanden ist oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt. |
| Filtertyp | : | Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät |

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- | | | |
|---------------------------|---|--|
| Aussehen | : | Aerosol, das ein verflüssigtes Gas enthält |
| Treibmittel | : | Dimethylether |
| Farbe | : | silberfarben |
| Geruch | : | charakteristisch |
| Geruchsschwelle | : | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert | : | Keine Daten verfügbar |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | : | Keine Daten verfügbar |

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version 8.1	Überarbeitet am: 08.12.2017	SDB-Nummer: 535268-00010	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017 Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009
----------------	--------------------------------	-----------------------------	---

Siedebeginn und Siedebe- reich	:	-24 °C
Flammpunkt	:	-42 °C
Verdampfungsgeschwindig- keit	:	Nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasför- mig)	:	Extrem entzündbares Aerosol.
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	18,6 %(V)
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgren- ze	:	3 %(V)
Dampfdruck	:	Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	:	Nicht anwendbar
Dichte	:	0,81 g/cm ³ (20 °C)
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	:	unlöslich
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität Viskosität, kinematisch	:	Nicht anwendbar
Explosive Eigenschaften	:	Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften	:	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.

9.2 Sonstige Angaben

Partikelgröße	:	Nicht anwendbar
---------------	---	-----------------

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Nicht als reaktionsgefährlich eingestuft.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Extrem entzündbares Aerosol.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Wegen des hohen Dampfdrucks besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.
Reaktionsfähig mit starken Oxidationsmitteln.
Bei erhöhten Temperaturen bilden sich gefährliche Zersetzungsprodukte.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung : Formaldehyd
Methanol

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Einatmung
Hautkontakt
Verschlucken
Augenkontakt

Akute Toxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 20 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: Rechenmethode

Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Inhaltsstoffe:

Zink:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

orale Toxizität

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 5,41 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität

Xylol:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 4.300 mg/kg
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.1.

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 27,5 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf

Schätzwert Akuter Toxizität: 11 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: Fachmännische Beurteilung
Anmerkungen: Basierend auf der harmonisierten Einstufung in der EU-Verordnung 1272/2008, Anhang VI

Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1.100 mg/kg
Methode: Fachmännische Beurteilung
Anmerkungen: Basierend auf der harmonisierten Einstufung in der EU-Verordnung 1272/2008, Anhang VI

Ethylacetat:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 29,3 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 5.000 mg/kg

Aceton:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 40 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 5.000 mg/kg

Ethylbenzol:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 3.500 mg/kg

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 17,2 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 5.000 mg/kg

Butan-1-ol:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 790 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC0 (Ratte): > 17,76 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 3.430 mg/kg

Quaternäre Ammoniumverbindungen, Kokos-alkylethyldimethyl-, Ethylsulfate:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 600 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 528 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Dimethylether:

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 164000 ppm
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Gas

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Inhaltsstoffe:

Xylol:

Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Hautreizung

Ethylacetat:

Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Keine Hautreizung

Bewertung: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Aceton:

Bewertung: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

Butan-1-ol:

Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Hautreizung

Quaternäre Ammoniumverbindungen, Kokos-alkylethyldimethyl-, Ethylsulfate:

Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis: Ätzend nach einer Exposition von vier Stunden oder weniger

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Inhaltsstoffe:

Zink:

Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis: Keine Augenreizung

Xylol:

Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Augenreizend, reversibel innerhalb 7 Tagen

Ethylacetat:

Ergebnis: Augenreizend, reversibel innerhalb 21 Tagen
Anmerkungen: Basierend auf der harmonisierten Einstufung in der EU-Verordnung 1272/2008, Anhang VI

Aceton:

Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis: Augenreizend, reversibel innerhalb 21 Tagen

Ethylbenzol:

Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Keine Augenreizung

Butan-1-ol:

Spezies: Kaninchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis: Irreversible Schädigung der Augen

Quaternäre Ammoniumverbindungen, Kokos-alkylethyldimethyl-, Ethylsulfate:

Ergebnis: Irreversible Schädigung der Augen
Anmerkungen: Basierend auf der Hautkorrosivität.

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Xylol:

Art des Testes: Lokaler Lymphknotentest (LLNA)
Expositionswege: Hautkontakt
Spezies: Maus
Methode: OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis: negativ

Ethylacetat:

Art des Testes: Maximierungstest
Expositionswege: Hautkontakt
Spezies: Meerschweinchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis: negativ

Aceton:

Art des Testes: Maximierungstest
Expositionswege: Hautkontakt
Spezies: Meerschweinchen
Ergebnis: negativ

Ethylbenzol:

Art des Testes: Human Repeat Insult Patch Test (HRIPT)
Expositionswege: Hautkontakt
Ergebnis: negativ

Butan-1-ol:

Art des Testes: Maximierungstest
Expositionswege: Hautkontakt
Spezies: Meerschweinchen
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Quaternäre Ammoniumverbindungen, Kokos-alkylethyldimethyl-, Ethylsulfate:

Art des Testes: Maximierungstest
Expositionswege: Hautkontakt
Spezies: Meerschweinchen
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Zink:

- Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Die Beweiskraft der Daten unterstützt keine Einstufung als Keimzellenmutagen.

Xylol:

- Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Ergebnis: negativ
- Art des Testes: In-vitro Schwester-Chromatid-Austausch-Test mit Säugetierzellen
Ergebnis: negativ
- Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Dominant-Letal-Test an Nagetieren (Fortpflanzungszellen) (in vivo)
Spezies: Maus
Applikationsweg: Hautkontakt
Ergebnis: negativ

Ethylacetat:

- Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)
Ergebnis: negativ
- Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)
Spezies: Hamster
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: negativ

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

Aceton:

- Gentoxizität in vitro : Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ
- Gentoxizität in vivo : Art des Testes: In-vivo Mikrokerntest
Spezies: Hamster
Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion
Ergebnis: negativ

Ethylbenzol:

- Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Ergebnis: negativ
- Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ
- Gentoxizität in vivo : Art des Testes: In-vivo-Test zur unplanmäßigen DNA-Synthese (UDS) in Säugetierleberzellen
Spezies: Maus
Applikationsweg: Einatmung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 486
Ergebnis: negativ

Butan-1-ol:

- Gentoxizität in vitro : Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ
- Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)
Spezies: Maus
Applikationsweg: Verschlucken
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474
Ergebnis: negativ

Quaternäre Ammoniumverbindungen, Kokos-alkylethyldimethyl-, Ethylsulfate:

- Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Dimethylether:

- Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ
- Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Test zur Erfassung geschlechtsgekoppelter rezessiver Letalmutationen an *Drosophila melanogaster* (in vivo)
Applikationsweg: Inhalation (Gas)

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

Methode: OECD Prüfrichtlinie 477
Ergebnis: negativ

Karzinogenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Xylol:

Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Expositionszeit: 103 Wochen
Ergebnis: negativ

Aceton:

Spezies: Maus
Applikationsweg: Hautkontakt
Expositionszeit: 1 Jahre
Ergebnis: negativ

Ethylbenzol:

Spezies: Ratte
Applikationsweg: Einatmung
Expositionszeit: 104 Wochen
Ergebnis: positiv
Anmerkungen: Der Wirkmechanismus oder die Wirkungsweise sind für Menschen möglicherweise nicht relevant.

Dimethylether:

Spezies: Ratte
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)
Expositionszeit: 2 Jahre
Methode: OECD Prüfrichtlinie 453
Ergebnis: negativ

Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Xylol:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Ein-Generationen-Studie zur Reproduktionstoxizität
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)
Ergebnis: negativ

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)
Ergebnis: negativ

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

Ethylacetat:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität
Spezies: Maus
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: negativ

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Einatmung
Ergebnis: negativ

Aceton:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Ein-Generationen-Studie zur Reproduktionstoxizität
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: negativ

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung
Spezies: Maus
Ergebnis: negativ

Ethylbenzol:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 415
Ergebnis: negativ

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Einatmung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414
Ergebnis: negativ

Butan-1-ol:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

Ergebnis: negativ

Quaternäre Ammoniumverbindungen, Kokos-alkylethyldimethyl-, Ethylsulfate:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung
Spezies: Kaninchen
Applikationsweg: Hautkontakt
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Dimethylether:

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414
Ergebnis: negativ

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Inhaltsstoffe:

Xylol:

Bewertung: Kann die Atemwege reizen.

Ethylacetat:

Bewertung: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Aceton:

Bewertung: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Butan-1-ol:

Bewertung: Kann die Atemwege reizen., Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Dimethylether:

Bewertung: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

Inhaltsstoffe:

Xylol:

Expositionswege: Inhalation (Dampf)

Zielorgane: Zentralnervensystem, Leber, Niere

Bewertung: Signifikante gesundheitliche Auswirkungen bei Tieren in Konzentrationen von >0.2 to 1 mg/l/6h/d.

Ethylbenzol:

Expositionswege: Inhalation (Dampf)

Zielorgane: Auditorisches System

Bewertung: Signifikante gesundheitliche Auswirkungen bei Tieren in Konzentrationen von >0.2 to 1 mg/l/6h/d.

Quaternäre Ammoniumverbindungen, Kokos-alkylethyldimethyl-, Ethylsulfate:

Expositionswege: Hautkontakt

Bewertung: Keine signifikanten gesundheitlichen Effekte bei Tieren in Konzentrationen von 200 mg/kg bw oder weniger.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

Zink:

Spezies: Ratte

NOAEL: 31 mg/kg

Applikationsweg: Verschlucken

Expositionszeit: 90 Tage

Xylol:

Spezies: Ratte

NOAEL: 4,35 mg/l

Applikationsweg: Inhalation (Dampf)

Expositionszeit: 90 Tage

Ethylacetat:

Spezies: Ratte

NOAEL: 900 mg/kg

Applikationsweg: Verschlucken

Expositionszeit: 90 Tage

Aceton:

Spezies: Ratte

LOAEL: 1.700 mg/kg

Applikationsweg: Verschlucken

Expositionszeit: 90 Tage

Ethylbenzol:

Spezies: Ratte, weiblich

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

LOAEL: 75 ppm
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)
Expositionszeit: 104 Wochen

Butan-1-ol:

Spezies: Ratte
NOAEL: 125 mg/kg
Applikationsweg: Verschlucken
Expositionszeit: 13 Wochen

Quaternäre Ammoniumverbindungen, Kokos-alkylethyldimethyl-, Ethylsulfate:

Spezies: Ratte
NOAEL: > 300 mg/kg
Applikationsweg: Verschlucken
Expositionszeit: 28 Tage
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Spezies: Kaninchen
NOAEL: 10 mg/kg
Applikationsweg: Hautkontakt
Expositionszeit: 4 Wochen
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Aspirationstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Xylol:

Der Stoff oder das Gemisch ist bekannterweise aspirationstoxisch beim Menschen oder muss als aspirationstoxisch beim Menschen angesehen werden.

Ethylbenzol:

Der Stoff oder das Gemisch ist bekannterweise aspirationstoxisch beim Menschen oder muss als aspirationstoxisch beim Menschen angesehen werden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Zink:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 0,78 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1,83 mg/l
Daphnien und anderen wir- Expositionszeit: 48 h
bellosen Wassertieren Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

Toxizität gegenüber Algen : IC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,15 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 : 5,2 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,199 mg/l
Expositionszeit: 30 d
Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,1 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

Xylol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 2,6 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : IC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1 mg/l
Expositionszeit: 24 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Algen : EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 1,9 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 4,36 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 : > 157 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

Toxizität gegenüber Fischen : NOEC: > 1,3 mg/l
(Chronische Toxizität) Expositionszeit: 56 d
Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

Toxizität gegenüber : EC10: 1,91 mg/l
Daphnien und anderen wir- Expositionszeit: 21 d
bellosen Wassertieren Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
(Chronische Toxizität) Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Mate-
rialien

Ethylacetat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 220 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber : EC50 : > 100 mg/l
Daphnien und anderen wir- Expositionszeit: 48 h
bellosen Wassertieren

Toxizität gegenüber Algen : NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganis- : EC50 (Photobacterium phosphoreum): 5.870 mg/l
men Expositionszeit: 0,25 h

Toxizität gegenüber : NOEC: 2,4 mg/l
Daphnien und anderen wir- Expositionszeit: 24 d
bellosen Wassertieren Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
(Chronische Toxizität)

Aceton:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 6.210 -
8.120 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber : EC50 (Daphnia pulex (Wasserfloh)): 8.800 mg/l
Daphnien und anderen wir- Expositionszeit: 48 h
bellosen Wassertieren

Toxizität gegenüber : NOEC: 1.106 - 2.212 mg/l
Daphnien und anderen wir- Expositionszeit: 28 d
bellosen Wassertieren Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
(Chronische Toxizität)

Ethylbenzol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 4,2 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1,8 - 2,4 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 5,4 mg/l
Expositionszeit: 72 h

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Nitrosomonas sp.): 96 mg/l
Expositionszeit: 24 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,96 mg/l
Expositionszeit: 7 d
Spezies: Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)

Butan-1-ol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 1.376 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1.328 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 225 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Pseudomonas putida): 4.390 mg/l
Expositionszeit: 17 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 4,1 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

Quaternäre Ammoniumverbindungen, Kokos-alkylethyldimethyl-, Ethylsulfate:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebraährbling)): 13,8 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,036 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,14 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,01 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

- M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 10
- Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,0322 mg/l
Expositionszeit: 28 d
Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 99,1 µg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1
- Dimethylether:**
- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Poecilia reticulata (Guppy)): > 4,1 g/l
Expositionszeit: 96 h
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 4,4 g/l
Expositionszeit: 48 h
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC10 (Pseudomonas putida): > 1.600 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

Xylol:

- Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 87,8 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Ethylacetat:

- Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 69 %
Expositionszeit: 20 d

Aceton:

- Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 91 %
Expositionszeit: 28 d

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

Ethylbenzol:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 70 - 80 %
Expositionszeit: 28 d

Butan-1-ol:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 92 %
Expositionszeit: 20 d

Quaternäre Ammoniumverbindungen, Kokos-alkylethyldimethyl-, Ethylsulfate:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Potenziell biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 67,77 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 310

Dimethylether:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 5 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Zink:

Bioakkumulation : Spezies: Fisch
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 177

Xylol:

Bioakkumulation : Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 5,4 - 25,9

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 3,12 - 3,2

Ethylacetat:

Bioakkumulation : Spezies: Leuciscus idus (Goldorfe)
Expositionszeit: 3 d
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 30

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 0,68

Aceton:

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: -0,24

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

Ethylbenzol:

Bioakkumulation : Spezies: Fisch
Biokonzentrationsfaktor (BCF): < 100
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 3,6

Butan-1-ol:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 1

Quaternäre Ammoniumverbindungen, Kokos-alkylethyldimethyl-, Ethylsulfate:

Bioakkumulation : Spezies: Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 79
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Dimethylether:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 0,2

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht relevant

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen.
Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.
Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein.
Diese Behälter nicht unter Druck setzen, schneiden, schweißen, hartlöten, wechlöten, bohren, schweißen oder Hitze, Flammen, Funken oder anderen Entzündungsquellen aussetzen.

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

zen. Sie können explodieren und zu Verletzungen und/oder Tod führen.
Falls nicht anders angegeben: Entsorgung als unbenutztes Produkt.
Aerosoldosen völlig leersprühen (inklusive Treibgas)

Abfallschlüssel-Nr. : Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht:

gebrauchtes Produkt
080111, Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

nicht gebrauchtes Produkt
080111, Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

ungereinigte Verpackung
150110, Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADN	: UN 1950
ADR	: UN 1950
RID	: UN 1950
IMDG	: UN 1950
IATA	: UN 1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN	: DRUCKGASPACKUNGEN
ADR	: DRUCKGASPACKUNGEN
RID	: DRUCKGASPACKUNGEN
IMDG	: AEROSOLS (Zinc, Quaternary ammonium compounds, coco alkylethyldimethyl, Et sulfates)
IATA	: Aerosols, flammable

14.3 Transportgefahrenklassen

ADN	: 2
ADR	: 2
RID	: 2
IMDG	: 2.1
IATA	: 2.1

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

14.4 Verpackungsgruppe

ADN

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt
Klassifizierungscode : 5F
Gefahrzettel : 2.1

ADR

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt
Klassifizierungscode : 5F
Gefahrzettel : 2.1
Tunnelbeschränkungscode : (D)

RID

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt
Klassifizierungscode : 5F
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 23
Gefahrzettel : 2.1

IMDG

Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt
Gefahrzettel : 2.1
EmS Kode : F-D, S-U

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 203
Verpackungsanweisung (LQ) : Y203
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt
Gefahrzettel : Flammable Gas

IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 203
Verpackungsanweisung (LQ) : Y203
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt
Gefahrzettel : Flammable Gas

14.5 Umweltgefahren

ADN

Umweltgefährdend : ja

ADR

Umweltgefährdend : ja

RID

Umweltgefährdend : ja

IMDG

Meeresschadstoff : ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Anmerkungen : Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Nicht anwendbar

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

		Menge 1	Menge 2
P3a	ENTZÜNDBARE AEROSOLE	150 t	500 t
E2	UMWELTGEFAHREN	200 t	500 t
34	Erdölerzeugnisse und alternative Kraftstoffe a) Ottokraftstoffe und Naphta b) Kerosine (einschließlich Flugturbinenkraftstoffe) c) Gasöle (einschließlich Dieselmotorkraftstoffe, leichtes Heizöl und Gasölmischströme) d) Schweröle e) alternative Kraftstoffe, die denselben Zwecken dienen und in Bezug auf Entflammbarkeit und Umweltgefährdung ähnliche Eigenschaften aufweisen wie die unter den Buchstaben a bis d genannten Erzeugnisse	2.500 t	25.000 t

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 deutlich wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2004/42/EG
VOC-Gehalt in g/l: 669,5 g/l
Produktunterkategorie: Speziallacke
Beschichtungsstoffe: Alle Typen
VOC-Grenzwert Stufe 1 (2007): 840 g/l

Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 82,10 %

Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinie 92/85/EWG oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbewertung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H220	: Extrem entzündbares Gas.
H225	: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280	: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H302	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H311	: Giftig bei Hautkontakt.
H312	: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	: Verursacht Hautreizungen.
H318	: Verursacht schwere Augenschäden.
H319	: Verursacht schwere Augenreizung.
H332	: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	: Kann die Atemwege reizen.
H336	: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	: Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	: Akute Toxizität
Aquatic Acute	: Akute aquatische Toxizität
Aquatic Chronic	: Chronische aquatische Toxizität

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

Asp. Tox.	: Aspirationsgefahr
Eye Dam.	: Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	: Augenreizung
Flam. Gas	: Entzündbare Gase
Flam. Liq.	: Entzündbare Flüssigkeiten
Press. Gas	: Gase unter Druck
Skin Corr.	: Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit.	: Reizwirkung auf die Haut
STOT RE	: Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
STOT SE	: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
2000/39/EC	: Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
2006/15/EC	: Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
2017/164/EU	: Richtlinie (EU) 2017/164 der Kommission zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG und 2009/161/EU der Kommission
DE TRGS 900	: TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
TRGS 903	: TRGS 903 - Biologische Grenzwerte
2000/39/EC / TWA	: Grenzwerte - 8 Stunden
2000/39/EC / STEL	: Kurzzeitgrenzwerte
2006/15/EC / TWA	: Grenzwerte - 8 Stunden
2017/164/EU / STEL	: Kurzzeitgrenzwert
2017/164/EU / TWA	: Grenzwerte - 8 Stunden
DE TRGS 900 / AGW	: Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Phi-

ZINKSPRAY HELL - 400 ML

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 07.09.2017
8.1	08.12.2017	535268-00010	Datum der ersten Ausgabe: 18.12.2009

lippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden : Interne technische Daten, Rohstoffdaten von den SDB, Suchergebnisse des OECD eChem Portals und der Europäischen Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>

Einstufung des Gemisches:

Aerosol 1	H222, H229
Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H336
Aquatic Chronic 2	H411

Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

Positionen, bei denen Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden und basieren auf dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Die Informationen dienen lediglich als Richtlinie für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und Freisetzung und stellen keine Gewährleistung oder Qualitätsspezifikation dar. Die vorliegenden Informationen beziehen sich nur auf den oben in diesem SDB bezeichneten Stoff und gelten nicht bei Verwendung des im SDB angegebenen Stoffes in Kombination mit anderen Stoffen oder in anderen Verfahren, sofern nicht anders im Text angegeben ist. Anwender des Stoffes sollten die Informationen und Empfehlungen im konkreten Einzelfall der vorgesehenen Handhabung, Verwendung, Verarbeitung und Lagerung, einschließlich gegebenenfalls einer Beurteilung der Angemessenheit des im SDB bezeichneten Stoffes im Endprodukt des Anwenders, überprüfen.

DE / DE