

Handelsname: **Zinkspray**

Ausgabedatum: 07.01.2021 - Überarbeitet: 30.04.2020 - Version: 1

ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

Zinkspray

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Anstrich. Korrosionsschutzmittel.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

N.b.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

LS CHEMIE GmbH

Essener Str. 60

D-42327 Wuppertal

Tel. +49 (0) 202 - 804 33

E-mail: sicherheitsdatenblatt@ls-chemie.de

www.ls-chemie.de

1.4. Notrufnummer

Informationszentrale gegen Vergiftungen Bonn: Tel. +49 (0) 228 19240

ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Aerosol 1; H222 Extrem entzündbares Aerosol.

Aerosol 1; H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Asp. 1; H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Skin Irrit. 2; H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT einm. 3; H335 Kann die Atemwege reizen.

STOT einm. 3; H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

STOT wdh. 2; H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aquatic Chronic 2; H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Handelsname: **Zinkspray**

Ausgabedatum: 07.01.2021 - Überarbeitet: 30.04.2020 - Version: 1

2.2 Kennzeichnungselemente

2.2.1. Kennzeichnung von Stoffen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



Signalwort: **Gefahr**

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH208 Enthält 2-Butanonoxim. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P304 + P340 + P312 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften zuführen.

2.2.2. Enthält:

Aceton (CAS: 67-64-1, EC: 200-662-2, Index-Nr.: 606-001-00-8)

Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (EC: 905-588-0)

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (CAS: 64742-95-6, EC: 918-668-5)

2.3. Sonstige Gefahren

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Produktbeschreibung

Kohlenwasserstoffe mit einem Treibgas.

3.1. Stoffe

Für Gemische siehe 3.2.

EU-SICHERHEITSDATENBLATT (SDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

LS CHEMIE

Chemische & Technische Produkte

Handelsname: **Zinkspray**

Ausgabedatum: 07.01.2021 - Überarbeitet: 30.04.2020 - Version: 1

3.2. Gemische

Name	CAS EG Index	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Spezifische Konzentrationsgrenzen	REACH- Registrierungs- Nr.
Isobutan [C, S]	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0	10-25	Entz. Gas 1; H220 Press. Gas; H280		01-2119485395-27
Aceton	67-64-1 200-662-2 606-001-00-8	10-25	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT einm. 3; H336 EUH066		01-2119471330-49
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6 231-175-3 030-001-01-9	10-<25	Aquatic Acute 1; H400 Aqu. chron. 1; H410		01-2119467174-37
Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol	- 905-588-0 -	10-<15	Flam. Liq. 3; H226 Asp. 1; H304 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 STOT einm. 3; H335 STOT wdh. 2; H373	STOT wdh. 2; H373; C ≥ 10 %	01-2119486136-34
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	64742-95-6 918-668-5 -	10-<15	Flam. Liq. 3; H226 Asp. 1; H304 STOT einm. 3; H335 STOT einm. 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411		01-2119455851-35
Propan [U]	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5	2,5-10	Entz. Gas 1; H220 Press. Gas; H280		01-2119486944-21
Reaktionsgemisch von Ethylbenzol, m-Xylol, p-Xylol	- 905-562-9 -	2,5-<10	Flam. Liq. 3; H226 Asp. 1; H304 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 STOT einm. 3; H335 STOT wdh. 2; H373		01-2119555267-33
Xylen [C]	1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9	2,5-<10	Flam. Liq. 3; H226 Asp. 1; H304 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 STOT einm. 3; H335 STOT wdh. 2; H373 Aquatic Chronic 3; H412		01-2119488216-32
2-Butanonoxim	96-29-7 202-496-6 616-014-00-0	<1	Acute Tox. 4; H312 Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1; H318 Carc. 2; H351		01-2119539477-28

Handelsname: **Zinkspray**

Ausgabedatum: 07.01.2021 - Überarbeitet: 30.04.2020 - Version: 1

Anmerkungen zu Inhaltsstoffen:

C	Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.
S	Für diesen Stoff ist gegebenenfalls kein Kennzeichnungsetikett gemäß Artikel 17 erforderlich (siehe Anhang I Abschnitt 1.3) (Tabelle 3).
U	Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als "Gase unter Druck" in die Gruppe der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden.

ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**Allgemeine Anmerkungen

Im Falle eines Unfalls oder bei Unwohlsein sofort medizinische Hilfe aufsuchen. Eventuell Etikett vorzeigen. Einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund verabreichen.

Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

Nach Inhalation

Verunfallten an die frische Luft bringen - kontaminierten Bereich verlassen. Den Betroffenen ruhigstellen in einer Position, die das Atmen erleichtert. Falls Symptome auftreten, holen Sie bitte ärztlichen Rat ein. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung leisten. Sofort ärztlichen Rat einholen! Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Mit Produkt verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Körperteile, die in Berührung mit der Zubereitung kamen, mit Wasser und Seife ausspülen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztlichen Rat einholen. Vor erneuter Verwendung verunreinigte Kleidung und Schuhe reinigen.

Nach Augenkontakt

Offene Augen, auch unter den Augenlidern, sofort mit viel fließendem Wasser ausspülen. Bei andauernder Reizung medizinischen Dienst/Arzt konsultieren!

Nach Verschlucken

Versehentliches Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen ohne vorläufige Konsultation mit dem Arzt. Sofort medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und WirkungenInhalation

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Als Symptome treten Kopfschmerzen, Übelkeit, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und im Extremfall Verlust des Bewusstseins auf.

Kann Reizung der Atemwege verursachen.

Husten, Niesen, Nasenausfluss, Atemnot.

Hautkontakt

Juckreiz, Rötung, Schmerzen.

Augenkontakt

Stark reizend für die Augen.

Rötung, Tränenfluss, Schmerz.

Verschlucken

Versehentliches Verschlucken:

Kann Bauchschmerzen verursachen.

Kann Übelkeit / Erbrechen und Durchfall verursachen.

Reizt Verdauungsorgane (Darmbereich).

Kann Lungenschäden verursachen.

Handelsname: **Zinkspray**

Ausgabedatum: 07.01.2021 - Überarbeitet: 30.04.2020 - Version: 1

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Alkoholbeständiger Schaum.

Löschpulver.

Kohlendioxid (CO₂).

Wassersprühstrahl. Löschmittel hinsichtlich der Umstände und anderen Faktoren auswählen. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall ist Bildung von giftigen Gasen möglich; Einatmen von Gasen/Rauch verhindern. Bei Verbrennung entsteht: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzmaßnahmen

Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen. Nicht brennende Behälter mit Wasser kühlen und sie nach Möglichkeit vom Brandgebiet entfernen. Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung

Schutzkleidung für die Feuerwehr (DIN EN 469:2005+A1:2006+AC:2006); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (DIN EN 443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012); Feuerwehrsicherheitshandschuhe (DIN EN 659:2003+A1:2008); Atemschutzgeräte (DIN EN 137:2006).

Sonstige Angaben

Kontaminiertes Löschwasser muss entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften gesammelt und entsorgt werden; darf nicht in Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstungen

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Maßnahmen bei einem Unfall

Entsprechende Lüftung sichern. Jegliche Zünd- oder Wärmequellen fernhalten; nicht rauchen! Evakuieren der Gefahrenzone. Im Falle eines persönlichen Risikos oder bei nicht ausreichender Ausbildung werden keine Maßnahmen getroffen. Unbefugten Personen ist der Zutritt verboten. Ungeschützten Personen Zugang verweigern. Berührung mit der Haut und den Augen verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzmittel verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Gewässer/Abflüsse oder in den durchlässigen Boden gelangen lassen. Bei Verschmutzung des Wassers oder Bodens die örtlichen Behörden benachrichtigen.

Handelsname: **Zinkspray**

Ausgabedatum: 07.01.2021 - Überarbeitet: 30.04.2020 - Version: 1

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

6.3.1. Rückhaltung

Ausgelaufenes zurückstauen, falls dies kein Risiko darstellt.

6.3.2. Reinigung

Behälter sammeln und sie gemäß den Vorschriften entsorgen. Bei Freisetzung infolge der Beschädigung des Aerosolbehälters (Freisetzung größerer Mengen): Größere Mengen begrenzen und in Gefäße umpumpen, Reste mit einem saugkräftigen Material entfernen und laut den Vorschriften entsorgen. Verschüttetes Produkt nicht mit Sägemehl oder einem anderen entzündlichen/brennbaren Material absorbieren. Kontaminierten Bereich reinigen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Beseitigen gemäß der geltenden Vorschriften (siehe Abschnitt 13).

6.3.3. Sonstige Angaben

-

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1. Schutzmaßnahmen

Maßnahmen zum Verhindern von Bränden

Gute Lüftung sicherstellen. Statische Elektrizität verhindern. Von Zündquellen fern halten - nicht rauchen. Funkenfreies Werkzeug verwenden. Behälter steht unter Druck: Vor Sonne schützen, nicht den Temperaturen über 50°C aussetzen. Auch nach Gebrauch nicht durchlöchern oder verbrennen. Nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen.

Maßnahmen zum Verhindern von Aerosol- und Staubbildung

Wo die Gefahr des Einatmens von Dämpfen/Aerosol besteht, für lokale Absaugung (Ventilation) sorgen.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

7.1.2. Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitende Hände waschen). Maßnahmen befolgen, die im 8. Abschnitt des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes vorgeschrieben sind. Anleitungen auf dem Etikett und Vorschriften für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit befolgen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

7.2.1. Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften lagern. In gut geschlossenen Behältern aufbewahren. An einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren; Von offenem Feuer, Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fern halten. Von Zündquellen entfernt lagern. Von Oxidationsmitteln fern halten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2.2. Verpackungsmaterialien

Originalverpackung.

7.2.3. Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter

Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

7.2.4. Anweisungen zur Ausstattung des Lagers

-

Lagerungsklasse (TRGS 510): 2B

7.2.5. Weitere Informationen zu Lagerbedingungen

-

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

-

Handelsname: **Zinkspray**

Ausgabedatum: 07.01.2021 - Überarbeitet: 30.04.2020 - Version: 1

Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen

ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Stoffidentität		Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.			
Bezeichnung	EG-Nr.	CAS-Nr.	ml/m ³ (ppm)	mg/m ³	Überschreitungs-faktor	Bemerkungen	Biologische Grenzwerte (BGW)
Kohlenwasserstoffgemische; C9-C14 Aromaten	-	-		50	2(II)	AGS	
Kohlenwasserstoffgemische, Verwendung als Löse- mittel (Lösemittelkohlenwasserstoffe), additiv-frei	-	-		Vgl. Nummer 2.9	2(II)	AGS	
Isobutan	-	75-28-5	1000	2400	4(II)	DFG	
Butanonoxim	-	96-29-7	0,3	1	8 (I)	AGS, Y, H, Sh	
Aceton	-	67-64-1	500	1200	2(I)	AGS, DFG, EU, Y	Aceton - 80 mg/l - U - b
Propan	-	74-98-6	1000	1800	4(II)	DFG	
Weißes Mineralöl (Erdöl)	-	8042-47-5		5A	4(II)	DFG, Y	
Xylol (alle Isomeren)	-	1330-20-7	100	440	2(II)	DFG, EU, H	Methylhippur-(Tolur-) säure (alle Isomere) - 2000 mg/L - U - b

8.1.2. Angaben zu Überwachungsverfahren

DIN EN 482 Exposition am Arbeitsplatz - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe; Deutsche Fassung EN 482:2012+A1:2015. DIN EN 689:2016 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten.

8.1.3. DNEL/DMEL-Werte

Für Inhaltsstoffe

EU-SICHERHEITSDATENBLATT (SDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

LS CHEMIE**Chemische & Technische Produkte**Handelsname: **Zinkspray**

Ausgabedatum: 07.01.2021 - Überarbeitet: 30.04.2020 - Version: 1

Name	Typ	Expositionsweg	Expositionsfrequenz	Wert	Bemerkung
Aceton (67-64-1)	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit (systemische Effekte)	186 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Aceton (67-64-1)	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit (lokale Effekte)	2420 mg/m ³	
Aceton (67-64-1)	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	1210 mg/m ³	
Aceton (67-64-1)	Verbraucher	oral	Langzeit (systemische Effekte)	62 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Aceton (67-64-1)	Verbraucher	dermal	Langzeit (systemische Effekte)	62 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Aceton (67-64-1)	Verbraucher	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	200 mg/m ³	
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) (7440-66-6)	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	5 mg/m ³	
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) (7440-66-6)	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit (systemische Effekte)	83 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) (7440-66-6)	Verbraucher	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	2,5 mg/m ³	
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) (7440-66-6)	Verbraucher	dermal	Langzeit (systemische Effekte)	83 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) (7440-66-6)	Verbraucher	oral	Langzeit (systemische Effekte)	0,83 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-)	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	221 mg/m ³	
Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-)	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit (systemische Effekte)	442 mg/m ³	
Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-)	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit (lokale Effekte)	221 mg/m ³	
Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-)	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit (lokale Effekte)	442 mg/m ³	
Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-)	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit (systemische Effekte)	212 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-)	Verbraucher	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	65,3 mg/m ³	
Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-)	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit (systemische Effekte)	260 mg/m ³	
Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-)	Verbraucher	inhalativ	Langzeit (lokale Effekte)	65,3 mg/m ³	
Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-)	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit (lokale Effekte)	260 mg/m ³	
Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-)	Verbraucher	dermal	Langzeit (systemische Effekte)	125 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-)	Verbraucher	oral	Langzeit (systemische Effekte)	12,5 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6)	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	150 mg/m ³	
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6)	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit (systemische Effekte)	25 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6)	Verbraucher	inhalativ	Langzeit (systemische Effekte)	32 mg/m ³	
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6)	Verbraucher	dermal	Langzeit (systemische Effekte)	11 mg/kg Körpergewicht/Tag	
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6)	Verbraucher	oral	Langzeit (systemische Effekte)	11 mg/kg Körpergewicht/Tag	

Handelsname: **Zinkspray**

Ausgabedatum: 07.01.2021 - Überarbeitet: 30.04.2020 - Version: 1

8.1.4. PNEC-Werte

Für Inhaltsstoffe

Name	Expositionsweg	Wert	Bemerkung
Aceton (67-64-1)	Meerwasser	1,06 mg/L	
Aceton (67-64-1)	Süßwasser	10,6 mg/L	
Aceton (67-64-1)	Süßwassersedimente	30,4 mg/kg	Trockengewicht
Aceton (67-64-1)	Meeressedimente	3,04 mg/kg	Trockengewicht
Aceton (67-64-1)	Boden	29,5 mg/kg	Trockengewicht
Aceton (67-64-1)	Mikroorganismen in Kläranlagen	100 mg/L	
Aceton (67-64-1)	Wasser (intermittierende Freisetzung)	21 mg/L	Süßwasser
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) (7440-66-6)	Süßwasser	20,6 µg/L	
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) (7440-66-6)	Meerwasser	6,1 µg/L	
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) (7440-66-6)	Mikroorganismen in Kläranlagen	100 µg/l	
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) (7440-66-6)	Süßwassersedimente	117,8 mg/kg	Trockengewicht
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) (7440-66-6)	Meeressedimente	56,5 mg/kg	Trockengewicht
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) (7440-66-6)	Boden	35,6 mg/kg	Trockengewicht
Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-)	Süßwasser	0,327 mg/L	
Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-)	Wasser (intermittierende Freisetzung)	0,327 mg/L	
Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-)	Meerwasser	0,327 mg/L	
Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-)	Mikroorganismen in Kläranlagen	6,58 mg/L	
Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-)	Süßwassersedimente	12,46 mg/kg	Trockengewicht
Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-)	Meeressedimente	12,46 mg/kg	Trockengewicht
Reaktionsgemisch aus Ethylbenzol und Xylol (-)	Boden	2,31 mg/kg	Trockengewicht

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Stoff-/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition bei identifizierten Verwendungen

Für persönliche Hygiene sorgen: vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeit Hände waschen. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern. Die Auswahl der persönlichen Schutzmittel hängt von den Bedingungen der möglichen Exposition, von der Verwendung, der Art der Handhabung, von der Konzentration und der Belüftung ab.

Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Falls Grenzwerte der Exposition für die Bestandteile des Produktes festgelegt sind, muss vielleicht die Arbeitsstelle überprüft werden, um die Wirksamkeit der Belüftung und anderer Kontrollmaßnahmen festzustellen bzw. den Bedarf nach Atemschutz zu bewerten. Mit Produkt verunreinigte Kleidung unverzüglich entfernen und sie vor dem wiederholten Gebrauch reinigen. Augen- und Notdusche besorgen.

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

An Stellen mit einer höheren Konzentration für gute Lüftung und lokale Absaugung sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstungen

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166:2002).

Handschutz

Bei längerer Exposition Schutzhandschuhe verwenden (EN 374). Anweisungen des Herstellers hinsichtlich der Verwendung, Aufbewahrung, Wartung und Ersetzung der Handschuhe beachten. Bei Schäden oder Abnutzungserscheinungen müssen die Handschuhe umgehend ersetzt werden. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Die Penetrationszeit wird vom Hersteller festgelegt und muss berücksichtigt werden.

Handelsname: **Zinkspray**

Ausgabedatum: 07.01.2021 - Überarbeitet: 30.04.2020 - Version: 1

Körperschutz

Schutzkleidung (DIN EN ISO 13688:2013-12) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2012-04). Arbeitskleidung aus antistatischem Material DIN EN 1149 (1:2006, 2:1997 und 3:2004, 5:2018), Fußbekleidung aus antistatischem Material (DIN EN 20345:2012). Körperschutz entsprechend den Aktivitäten und der möglichen Exposition wählen.

Atemschutz

Falls die Lüftung ungenügend ist, Atemschutzgerät tragen. Falls die Grenzkonzentrationen überschritten werden, soll ein geeigneter Atemschutz getragen werden. Geeignete Atemschutzmaske (EN 136) mit Filter A2-P2 (EN 14387) tragen. Bei Konzentrationen von Staub/Gasen oberhalb der Gebrauchsgrenze der Filter, bei einer Sauerstoffkonzentration unter 17% oder in unklaren Verhältnissen autonome Atemgeräte mit geschlossenem Kreislauf nach dem Standard DIN EN 137:2007-01, DIN EN 138:1994-12 verwenden.

Thermische Gefahren

-

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Vermeiden Sie die Freisetzung in die Umwelt.

ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- Aggregatzustand:	flüssig; Aerosol
- Farbe:	grau
- Geruch:	charakteristisch

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

- pH-Wert	N.b.
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich	N.b.
- Siedebeginn und Siedebereich	N.b.
- Flammpunkt	N.b.
- Verdampfungsgeschwindigkeit	N.b.
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	N.b.
- Explosionsgrenzen	2,1 – 13 vol % (Aceton) 1,5 – 10,9 vol % (Treibgas)
- Dampfdruck	3 hPa bei 20 °C
- Dampfdichte	N.b.
- Dichte	Dichte: 1,744 kg/L bei 20 °C (die Angaben beziehen sich auf die Flüssigkeit)
- Löslichkeit	N.b.
- Verteilungskoeffizient	N.b.
- Selbstentzündungstemperatur	N.b.
- Zersetzungstemperatur	N.b.
- Viskosität	N.b.
- Explosive Eigenschaften	N.b.
- Oxidierende Eigenschaften	N.b.

9.2. Sonstige Angaben

- Lösungsmittelgehalt	629 g/l (VOC) 66 % (VOC)
- Anmerkung:	

Handelsname: **Zinkspray**

Ausgabedatum: 07.01.2021 - Überarbeitet: 30.04.2020 - Version: 1

ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Stabil unter den empfohlenen Transport- und Lagerbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Das Produkt ist bei normaler Verwendung und unter Beachtung der Gebrauchs- und Lageranleitung stabil. Möglichkeit der Entstehung entzündlicher oder explosiver Dampf-Luft-Gemische.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Zündquellen schützen (Flammen, Funken). Vor Hitze schützen und keinem direkten Sonnenlicht aussetzen. Nicht den Temperaturen über 50°C aussetzen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Reduktionsmittel.

Oxidationsmittel. Halogenierte Verbindungen. Alkalische Metalle. Ethanolamin. Wasserstoffperoxid. Greift Kunststoffe und Gummi an.

Peroxid.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Verbrennung/Explosion entsteht Rauch, der eine Gesundheitsgefahr darstellt.

ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

(a) Akute Toxizität

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Methode	Bemerkung
Aceton (67-64-1)	inhalativ	LC ₅₀	Ratte	4 h	76 mg/l		
Aceton (67-64-1)	dermal	LD ₅₀	Kaninchen		> 15800 mg/kg		
Aceton (67-64-1)	oral	LD ₅₀	Ratte		5800 mg/kg	OECD 401	
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6)	oral	LD ₅₀	Ratte		> 2000 mg/kg		
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6)	dermal	LD ₅₀	Ratte		> 2000 mg/kg		
Xylen (1330-20-7)	oral	LD ₅₀			2000 – 5000 mg/kg		
Xylen (1330-20-7)	inhalativ	LC ₅₀			10 – 20 mg/l		
2-Butanonoxim (96-29-7)	oral	LD ₅₀	Ratte		3700 mg/kg		
2-Butanonoxim (96-29-7)	dermal	LD ₅₀	Ratte		< 2000 mg/kg		
2-Butanonoxim (96-29-7)	inhalativ	LC ₅₀	Ratte	4 h	20 mg/l		

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Name	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Bemerkung
Aceton (67-64-1)	Meerschweinchen		Nicht reizend.		
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6)			Entfettung der Haut.		
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6)			Bei längerer und wiederholter Berührung kann dermatitis verursachen.		

Zusätzliche Hinweise: Verursacht Hautreizungen.

EU-SICHERHEITSDATENBLATT (SDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

LS CHEMIE

Chemische & Technische Produkte

Handelsname: **Zinkspray**

Ausgabedatum: 07.01.2021 - Überarbeitet: 30.04.2020 - Version: 1

(c) Schwere Augenschädigung/-reizung

Name	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Bemerkung
Aceton (67-64-1)	Kaninchen		Reizt die Augen.	OECD 405	
Aceton (67-64-1)	Kaninchen		Reizt die Augen. Kann Hornhautverletzungen verursachen.	OECD 405	
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6)			Kann Reizung verursachen.		

Zusätzliche Hinweise: Verursacht schwere Augenreizung.

(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Name	Expositionsweg	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Bemerkung
Aceton (67-64-1)	-	Meerschweinchen		Nicht sensibilisierend.	OECD 406	
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6)	-			Verursacht keine Überempfindlichkeiten bei Labortieren.		

Zusätzliche Hinweise: Es enthält mindestens eine Komponente, die eine Sensibilisierung hervorrufen kann. Kann allergische Reaktion verursachen.

(e) Keimzell-Mutagenität

Name	Typ	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Bemerkung
Aceton (67-64-1)		Bakterien		Die Tests zeigten keine mutagenen Wirkungen.		
Aceton (67-64-1)		Säugetierzellen		Die Tests zeigten keine mutagenen Wirkungen.		
Aceton (67-64-1)	in-vitro-Mutagenität			Negativ.	OECD 473	Chromosomenaberration
Aceton (67-64-1)	in-vitro-Mutagenität	Säugetierzellen		Negativ.	OECD 476	
Aceton (67-64-1)	in-vitro-Mutagenität	Bakterien		Negativ.	OECD 471	
Aceton (67-64-1)	in-vivo-Mutagenität	Maus		Negativ.	Micronucleus Test	
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6)		Keimzellen		Negativ.		
Xylen (1330-20-7)				Nicht mutagen.		

(f) Karzinogenität

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Resultat	Methode	Bemerkung
Aceton (67-64-1)						Tierversuche ergaben keine kanzerogene Wirkung.		
Aceton (67-64-1)	dermal		Maus			negativ		
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6)						Nicht karzinogen.		
Xylen (1330-20-7)						Verdacht auf krebserzeugende Wirkungen in Tierstudien.		

EU-SICHERHEITSDATENBLATT (SDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

LS CHEMIE

Chemische & Technische Produkte

Handelsname: **Zinkspray**

Ausgabedatum: 07.01.2021 - Überarbeitet: 30.04.2020 - Version: 1

(g) Reproduktionstoxizität

Name	Typ	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Resultat	Methode	Bemerkung
Aceton (67-64-1)	Reproduktionstoxizität					Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.		
Aceton (67-64-1)	Teratogenität		Ratte			Negativ.	OECD 414	
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6)	Teratogenität					Es sind keine teratogenen Auswirkungen zu erwarten.		
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6)	Reproduktionstoxizität					Nicht fortpflanzungsgefährdend.		
Xylen (1330-20-7)	Teratogenität	-				nicht teratogen		
Xylen (1330-20-7)	Reproduktionstoxizität					Nicht fortpflanzungsgefährdend.		

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Das Produkt ist nicht als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft.

(h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Organ	Wert	Resultat	Methode	Bemerkung
Aceton (67-64-1)	-	-					Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.		
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6)	inhalativ	-					Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.		
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6)	inhalativ	-					Kann Reizung der Atemwege verursachen.		
Reaktionsgemisch von Ethylbenzol, m-Xylol, p-Xylol (-)	inhalativ	-					Kann Reizung der Atemwege verursachen.		
Xylen (1330-20-7)	inhalativ	-					Kann Reizung der Atemwege verursachen.		

Zusätzliche Hinweise: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann Reizung der Atemwege verursachen.

EU-SICHERHEITSDATENBLATT (SDB)

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname: Zinkspray

Ausgabedatum: 07.01.2021 - Überarbeitet: 30.04.2020 - Version: 1

(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Organ	Wert	Resultat	Methode	Bemerkun
Aceton (67-64-1)	dermal	-					Wiederholte Exposition kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken		
Aceton (67-64-1)	Toxizität bei wiederholter Verabreichung	NOAEL	Ratte	90 Tage	oral	900 mg/kg Körpergewicht/Tag			
Aceton (67-64-1)	Toxizität bei wiederholter Verabreichung	NOAEC	Ratte			22500 mg/m ³			inhalativ
Aceton (67-64-1)	inhalativ	-	Mensch				Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen führen.		übermäßig Exposition gegenüber Dämpfen
Aceton (67-64-1)	dermal	-	Mensch				Wiederholte oder längere Exposition kann Dermatitis verursachen.		
Aceton (67-64-1)	inhalativ	-	Mensch		Nasenschleimhaut		Symptome: Entzündung der Schleimhaut.		
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6)	-	-					Nicht eingestuft.		
Reaktionsgemisch von Ethylbenzol, m-Xylol, p-Xylol (-)	-	-					Kann bei langfristiger oder wiederholter Exposition den Organen schaden.		
Xylen (1330-20-7)	-	-					Kann bei langfristiger oder wiederholter Exposition den Organen schaden.		

Zusätzliche Hinweise: Kann bei langfristiger oder wiederholter Exposition den Organen schaden.

(j) Aspirationsgefahr

Name	Resultat	Methode	Bemerkung
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten (64742-95-6)	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.		

Zusätzliche Hinweise: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

