

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname	Zinkspray
Registrierungsnummer (REACH)	Nicht relevant (Gemisch)
Artikelnummer	42932, 59110, 148598, 148599, 405071, 405072

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Korrosionsschutzanstrich Lack Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung
---------------------------------------	---

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Berner Gesellschaft m.b.H.
Industriezeile 36
5280 Braunau / Inn
Österreich

+43 77 22 800 508

E-Mail: berner@berner.co.at

Webseite: www.berner.co.at

E-Mail (sachkundige Person)

Productsafety.chemicals@berner.eu

1.4 Notrufnummer

Transport: CONSULTANK Lutz Harder GmbH
Telefon: +49 (178) 4337434
(aus den USA: 01149 178 4337434)

Giftnotzentrale		
Land	Name	Telefon
Deutschland	GIZ-Nord Göttingen	+49 551-19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Abschnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
2.3	Aerosole	1	Aerosol 1	H222,H229
3.3	Schwere Augenschädigung/Augenreizung	2	Eye Irrit. 2	H319
3.8D	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (narkotisierenden Wirkung, Schläfrigkeit)	3	STOT SE 3	H336
3.10	Aspirationsgefahr	1	Asp. Tox. 1	H304
4.1A	Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	1	Aquatic Chronic 1	H410

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

Code	Ergänzende Gefahrenmerkmale
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

- Signalwort **Gefahr**

- Piktogramme

GHS02, GHS07,
GHS09



- Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

- Sicherheitshinweise

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.
P261 Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

- Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

- Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung

Enthält:
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten, Aceton.

2.3 Sonstige Gefahren

Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf-/Luft-Gemische bilden.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch)

3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

Gemisch aus unten genannten Stoffen mit als nicht gefährlich eingestuft Bestandteilen.

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Anm.
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	CAS-Nr. 7440-66-6 EG-Nr. 231-175-3	25 - < 50	Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	GHS-HC
Dimethylether	CAS-Nr. 115-10-6 EG-Nr. 204-065-8 REACH Reg.-Nr. 01-2119472128-37- xxxx	12,5 - < 20	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280	GHS-HC IOELV U(b)
Aceton	CAS-Nr. 67-64-1 EG-Nr. 200-662-2 REACH Reg.-Nr. 01-2119471330-49- xxxx	12,5 - < 20	Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H336 EUH066	GHS-HC IOELV
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	EG-Nr. 918-668-5 REACH Reg.-Nr. 01-2119455851-35- xxxx	10 - < 12,5	Flam. Liq. 3 / H226 STOT SE 3 / H335 STOT SE 3 / H336 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 2 / H411 EUH066	
Propan	CAS-Nr. 74-98-6 EG-Nr. 200-827-9 REACH Reg.-Nr. 01-2119486944-21- xxxx	5 - < 10	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280	GHS-HC U(b)
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol	EG-Nr. 905-588-0 REACH Reg.-Nr. 01-2119488216-32- xxxx	5 - < 10	Flam. Liq. 3 / H226 Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H335 STOT RE 2 / H373 Asp. Tox. 1 / H304	
Butan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))	CAS-Nr. 106-97-8 EG-Nr. 203-448-7 REACH Reg.-Nr. 01-2119474691-32- xxxx	2,5 - < 5	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280	C S U
Isobutan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))	CAS-Nr. 75-28-5 EG-Nr. 200-857-2 REACH Reg.-Nr. 01-2119485395-27- xxxx	2,49 - < 2,5	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280	C GHS-HC U(b)
Zinkoxid	CAS-Nr. 1314-13-2	0,25 - < 2,5	Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	GHS-HC

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Anm.
	EG-Nr. 215-222-5 REACH Reg.-Nr. 01-2119463881-32- xxxx			

Anm.

- 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.
- GHS-
HC: Harmonisierte Einstufung (die Einstufung des Stoffes entspricht dem Eintrag in der Liste gemäß 1272/2008/EG, Anhang VI)
- IOELV: Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition
- S: Für diesen Stoff ist gegebenenfalls kein Kennzeichnungsetikett gemäß Artikel 17 erforderlich (siehe Anhang I Abschnitt 1.3) (Tabelle 3).
- U(b): Die Zuordnung zu der Gruppe "verdichtetes Gas" basiert auf dem Aggregatzustand, in dem das Gas verpackt ist
- 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.

Stoffname	Identifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren	ATE	Expositionsweg
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	CAS-Nr. 7440-66-6 EG-Nr. 231-175-3	-	M-Faktor (akut) = 1 M-Faktor (chronisch) = 1	-	
Aceton	CAS-Nr. 67-64-1 EG-Nr. 200-662-2	-	-	5.800 mg/kg 7.400 mg/kg 76 mg/l/4h	Oral dermal inhalativ: Dampf
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol	EG-Nr. 905-588-0	STOT RE 2; H373: C ≥ 10 %	-	1.100 mg/kg 17,6 mg/l/4h	Dermal inhalativ: Dampf
Zinkoxid	CAS-Nr. 1314-13-2 EG-Nr. 215-222-5	-	M-Faktor (akut) = 1 M-Faktor (chronisch) = 1	-	

Anmerkungen

Gehalt an Benzol (Einzelkomponenten): < 0,1 %. Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.

Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

Nach Berührung mit den Augen

Augenlider geöffnet halten und mindestens 15 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Arzt anrufen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

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

Symptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten; aus diesem Grund ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach der Exposition.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, Alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Im Brandfall können gefährliche Brandgase und Dämpfe entstehen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Behälter mit Sprühwasser kühlen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Chemikalienschutzanzug, Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallpläne beachten, z.B. für eine notwendige Räumung der Gefahrenzone oder die Beiziehung eines Sachverständigen. Personen in Sicherheit bringen. Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung. Hautkontakt vermeiden. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Explosionsgefahr. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Erwärmung auf über 50 °C vermeiden. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Begegnung von Risiken nachstehender Art

- Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Beherrschung von Wirkungen

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Hitze, hohe Temperaturen, UV-Einstrahlung/Sonnenlicht

Beachtung von sonstigen Informationen

- Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten. An einem trockenen Ort aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Behälter aufrecht lagern.

- Lagertemperatur

Empfohlene Lagerungstemperatur: 10 – 25 °C

- Geeignete Verpackung

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

- Lagerklasse (LGK) - TRGS 510

LGK 2 B (Aerosolpackungen oder Feuerzeuge)

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)											
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m³]	Mow [ppm]	Mow [mg/m³]	Hinweis	Quelle
AT	Kohlenwasserstoffdämpfe (Aromatengehalt > 25%)		MAK	20		40 (30 min)					GKV

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)											
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m ³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m ³]	Mow [ppm]	Mow [mg/m ³]	Hinweis	Quelle
AT	n-Butan (R-600)	106-97-8	MAK	800	1.900			1.600 (60 min)	3.800 (60 min)		GKV
AT	Dimethylether	115-10-6	MAK	1.000	1.910			2.000 (60 min)	3.820 (60 min)		GKV
AT	Zinkoxid	1314-13-2	MAK		5					R, fume	GKV
AT	Aceton	67-64-1	MAK	500	1.200	2.000	4.800				GKV
AT	Benzol	71-43-2	TRK	1	3,2	4	12,8			H	GKV
AT	Propan (R-290)	74-98-6	MAK	1.000	1.800			2.000 (60 min)	3.600 (60 min)		GKV
AT	Isobutan (R-600a)	75-28-5	MAK	800	1.900			1.600 (60 min)	3.800 (60 min)		GKV
EU	Dimethylether	115-10-6	IOELV	1.000	1.920						2000/39/EG
EU	Aceton	67-64-1	IOELV	500	1.210						2000/39/EG
EU	Benzol	71-43-2	IOELV	0,5	1,65					H	2022/431/EU

Hinweis

fume Als Rauch

H Hautresorptiv

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

Mow Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)

r Alveolengängige Fraktion

SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte

Relevante DNEL von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Aceton	67-64-1	DNEL	1.210 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - systemische Wirkungen
Aceton	67-64-1	DNEL	2.420 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	Akut - lokale Wirkungen
Aceton	67-64-1	DNEL	186 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		DNEL	151 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		DNEL	12,5 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - systemische Wirkungen
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		DNEL	221 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - systemische Wirkungen
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		DNEL	442 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	Akut - systemische Wirkungen
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		DNEL	221 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - lokale Wirkungen

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

Relevante DNEL von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		DNEL	442 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	Akut - lokale Wirkungen
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		DNEL	212 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - systemische Wirkungen

Relevante PNEC von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	7440-66-6	PNEC	14,4 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	Kurzzeitig (einmalig)
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	7440-66-6	PNEC	7,2 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	Kurzzeitig (einmalig)
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	7440-66-6	PNEC	100 µg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	Kurzzeitig (einmalig)
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	7440-66-6	PNEC	146,9 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	Kurzzeitig (einmalig)
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	7440-66-6	PNEC	162,2 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	Kurzzeitig (einmalig)
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	7440-66-6	PNEC	83,1 mg/kg	Terrestrische Organismen	Boden	Kurzzeitig (einmalig)
Aceton	67-64-1	PNEC	10,6 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	Kurzzeitig (einmalig)
Aceton	67-64-1	PNEC	1,06 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	Kurzzeitig (einmalig)
Aceton	67-64-1	PNEC	100 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	Kurzzeitig (einmalig)
Aceton	67-64-1	PNEC	30,4 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	Kurzzeitig (einmalig)
Aceton	67-64-1	PNEC	3,04 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	Kurzzeitig (einmalig)
Aceton	67-64-1	PNEC	29,5 mg/kg	Terrestrische Organismen	Boden	Kurzzeitig (einmalig)
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		PNEC	0,327 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	Kurzzeitig (einmalig)
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		PNEC	0,327 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	Kurzzeitig (einmalig)
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		PNEC	6,58 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	Kurzzeitig (einmalig)
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		PNEC	12,46 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	Kurzzeitig (einmalig)
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		PNEC	12,46 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	Kurzzeitig (einmalig)
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		PNEC	2,31 mg/kg	Terrestrische Organismen	Boden	Kurzzeitig (einmalig)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille gemäß DIN EN ISO 16321-1:2022.

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

Hautschutz

- Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

- Art des Materials

IIR: Butylkautschuk, Isobuten-Isopren-Kautschuk

- Materialstärke

>0,4 mm

- Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

42-480 min. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten

- Sonstige Schutzmaßnahmen

Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Flammhemmende Kleidung.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Atemschutz normalerweise nicht erforderlich. Das Einatmen von Dämpfen, Spray, Gas oder Aerosolen vermeiden. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Halbmaske (EN 140). Typ: A-P2 (Kombinationsfilter für Partikel und organische Gase und Dämpfe, Kennfarbe: Braun/Weiß).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssig, (Sprühaerosol)
Farbe	Silbergrau
Geruch	Charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Es sind keine Daten verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Es sind keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit	entzündbares Aerosol gemäß GHS-Kriterien nicht anwendbar
Untere und obere Explosionsgrenze	0,7 Vol.-% - 26,2 Vol.-%
Flammpunkt	Nicht relevant (Sprühaerosol)
Zündtemperatur	240 °C
pH-Wert	Nicht anwendbar
Viskosität	Nicht relevant (Aerosol)
Löslichkeit(en)	

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

Verteilungskoeffizient

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht relevant (Gemisch)
--	--------------------------

Dampfdruck	4.000 hPa bei 20 °C (Dampfdruck des volatilsten Bestandteils)
------------	---

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte	0,9568 g/ml bei 20 °C
--------	-----------------------

Partikeleigenschaften	Nicht relevant (Aerosol)
-----------------------	--------------------------

9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Aerosole	Kategorie 1: extrem entzündbares Aerosol
Selbstersetzliche Stoffe und Gemische	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Organische Peroxide	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen	Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Das Gemisch enthält reaktive(n) Stoff(e). Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Entzündbares Aerosol.

10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Vor Hitze schützen. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklassen sind nicht erfüllt. Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

- Schätzwert akuter Toxizität (ATE)

Berechneter Wert.

Oral	>2.000 mg/kg
Dermal	>2.000 mg/kg
Inhalativ: Dampf	>20 mg/l/4h

Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	ATE
Aceton	67-64-1	Oral	5.800 mg/kg
Aceton	67-64-1	Dermal	7.400 mg/kg
Aceton	67-64-1	Inhalativ: Dampf	76 mg/l/4h
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		Dermal	1.100 mg/kg
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		Inhalativ: Dampf	17,6 mg/l/4h

Akute Toxizität von Bestandteilen

Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Spezies
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	7440-66-6	Oral	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte
Aceton	67-64-1	Oral	LD50	5.800 mg/kg	Ratte
Aceton	67-64-1	Dermal	LD50	7.400 mg/kg	Kaninchen
Aceton	67-64-1	Inhalativ: Dampf	LC50	76 mg/l/4h	Ratte
Dimethylether	115-10-6	Inhalativ: Gas	LC50	164.000 ppmV/4h	Ratte
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		Oral	LD50	7.093 mg/kg	Ratte
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		Dermal	LD50	>3.160 mg/kg	Kaninchen
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		Oral	LD50	3.523 mg/kg	Ratte
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		Dermal	LD50	15.400 mg/kg	Kaninchen
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		Inhalativ: Dampf	LC50	17,6 mg/l/4h	Ratte
Zinkoxid	1314-13-2	Oral	LD50	>5.000 mg/kg	Maus
Zinkoxid	1314-13-2	Dermal	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte

Dimethylether: Dieser Stoff ist ein Gas, und Tests zur Bewertung der dermalen und oralen systemischen Toxizität sind technisch nicht durchführbar.

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklassen sind nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Karzinogenität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Sonstige Angaben

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$. Siehe auch Abschnitt 12 des Sicherheitsdatenblattes.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

(Akute) aquatische Toxizität

(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions-dauer
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	7440-66-6	LC50	315 $\mu\text{g}/\text{l}$	Fisch	96 h
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	7440-66-6	EC50	860 $\mu\text{g}/\text{l}$	Wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	7440-66-6	ErC50	2.700 $\mu\text{g}/\text{l}$	Alge	48 h
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	7440-66-6	NOEC	380 $\mu\text{g}/\text{l}$	Wirbellose Wasserlebewesen	96 h
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	7440-66-6	Wachstum (EbCx) 10%	106 $\mu\text{g}/\text{l}$	Wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	7440-66-6	Wachstumsrate (Er-Cx) 10%	646 $\mu\text{g}/\text{l}$	Alge	48 h
Aceton	67-64-1	LC50	7.280 mg/l	Fisch	96 h
Dimethylether	115-10-6	LC50	$>4,1 \text{ g}/\text{l}$	Fisch	96 h

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions-dauer
Dimethylether	115-10-6	LC50	1.783 mg/l	Süßwasserfische	96 h
Dimethylether	115-10-6	EC50	>4,4 g/l	Wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Dimethylether	115-10-6	NOEC	≥4,4 g/l	Wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		LL50	9,2 mg/l	Fisch	96 h
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		EL50	3,2 mg/l	Wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		NOELR	1 mg/l	Alge	72 h
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		LC50	2,6 mg/l	Fisch	96 h
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		EC50	>1 mg/l	Daphnia magna	24 h
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		ErC50	4,7 mg/l	Alge	72 h
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		LL50	4,667 – 5,921 mg/l	Nicht genannt	96 h
Butan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))	106-97-8	LC50	49,9 mg/l	Fisch	96 h
Butan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))	106-97-8	EC50	19,37 mg/l	Alge	96 h
Isobutan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))	75-28-5	LC50	49,9 mg/l	Fisch	96 h
Isobutan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))	75-28-5	EC50	19,37 mg/l	Alge	96 h
Zinkoxid	1314-13-2	LC50	1,793 mg/l	Fisch	96 h
Zinkoxid	1314-13-2	EC50	<9 mg/l	Wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Zinkoxid	1314-13-2	ErC50	3,35 mg/l	Alge	72 h
Zinkoxid	1314-13-2	NOEC	128 µg/l	Wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Zinkoxid	1314-13-2	Wachstum (EbCx) 10%	5,2 mg/l	Wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Zinkoxid	1314-13-2	Wachstumsrate (Er-Cx) 10%	0,45 mg/l	Alge	72 h

(Chronische) aquatische Toxizität

(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions-dauer
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	7440-66-6	LC50	330 µg/l	Fisch	95 h
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	7440-66-6	EC50	75 µg/l	Fisch	28 d
Zinkpulver-Zinkstaub, sta-	7440-66-6	EbC50	6.813 µg/l	Wirbellose Wasserlebe-	21 d

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions- dauer
bilisiert				wesen	
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	7440-66-6	ErC50	410 µg/l	Alge	10 d
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	7440-66-6	NOEC	36 µg/l	Fisch	25 d
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	7440-66-6	LOEC	51 µg/l	Fisch	30 d
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	7440-66-6	Wachstumsrate (Er-Cx) 10%	85,5 µg/l	Alge	3 d
Aceton	67-64-1	EC50	61,15 g/l	Mikroorganismen	30 min
Aceton	67-64-1	NOEC	2.212 mg/l	Wirbellose Wasserlebewesen	28 d
Aceton	67-64-1	LOEC	2.212 mg/l	Wirbellose Wasserlebewesen	28 d
Aceton	67-64-1	Wachstum (EbCx) 12%	1.000 mg/l	Mikroorganismen	30 min
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		EC50	>99 mg/l	Mikroorganismen	10 min
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		NOEC	>99 mg/l	Mikroorganismen	10 min
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		EL50	2,9 mg/l	Wirbellose Wasserlebewesen	21 d
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		ErC50	4,36 mg/l	Alge	73 h
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		EC50	1,3 mg/l	Meeresalgen	48 h
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		NOEC	>1,3 mg/l	Fisch	56 d
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		NOEC	0,44 mg/l	Süßwasser-algen	72 h
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		NOEC	0,714 mg/l	Zebrafisch (Danio rerio)	35 d
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		NOEC	0,96 mg/l	Daphnia	7 d
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		LOEC	3,16 mg/l	Wirbellose Wasserlebewesen	21 d
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		Wachstumsrate (Er-Cx) 10%	1,9 mg/l	Alge	73 h
Zinkoxid	1314-13-2	EC50	2,065 mg/l	Fisch	84 h
Zinkoxid	1314-13-2	LC50	23,06 mg/l	Fisch	84 h
Zinkoxid	1314-13-2	EbC50	6.813 µg/l	Wirbellose Wasserlebewesen	21 d
Zinkoxid	1314-13-2	ErC50	0,65 mg/l	Alge	4 d
Zinkoxid	1314-13-2	NOEC	36 µg/l	Fisch	25 d
Zinkoxid	1314-13-2	LOEC	51 µg/l	Fisch	30 d
Zinkoxid	1314-13-2	Wachstumsrate (Er-Cx) 10%	85,5 µg/l	Alge	3 d

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abbaubarkeit von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurrate	Zeit	Methode	Quelle
Aceton	67-64-1	Kohlendioxidbildung	90,9 %	28 d		ECHA
Dimethylether	115-10-6	Sauerstoffverbrauch	5 %	28 d		ECHA
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		Sauerstoffverbrauch	30,9 %	2 d		ECHA
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		Sauerstoffverbrauch	98 %	28 d		ECHA

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen				
Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW	BSB5/CSB
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	7440-66-6	69,48		
Aceton	67-64-1		-0,24	963,5
Dimethylether	115-10-6		0,07 (pH-Wert: 7, 25 °C)	
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten		≥30,85 – ≤467	≥3,03 – ≤4,73 (pH-Wert: ~7, 20 °C)	
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol		>5,5 – <12,2	3,16 (pH-Wert: 7, 20 °C)	
Butan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))	106-97-8		1,09 (pH-Wert: 7, 20 °C)	
Isobutan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))	75-28-5		1,09 (pH-Wert: 7, 20 °C)	
Zinkoxid	1314-13-2	1.050		

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff. Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle

HP 3 Entzündbar
HP 5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr
HP 14 Ökotoxisch

Abfallverzeichnis

Unverbindliche Empfehlung

- Produkt

08 01 Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken
08 01 11* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

- Verpackungen

15 01 04 Verpackungen aus Metall
15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN	UN 1950
IMDG-Code	UN 1950
ICAO-TI	UN 1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN	DRUCKGASPACKUNGEN
IMDG-Code	AEROSOLS
ICAO-TI	Aerosols, flammable

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN	2 (2.1)
IMDG-Code	2.1
ICAO-TI	2.1

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht zugeordnet

14.5 Umweltgefahren

Gewässergefährdend

Umweltgefährdender Stoff (aquatische Umwelt) Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben

Klassifizierungscode	5F
Gefahrzettel	2.1



Umweltgefahren	Ja (gewässergefährdend)
Sondervorschriften (SV)	190, 327, 344, 625
Freigestellte Mengen (EQ)	E0
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
Beförderungskategorie (BK)	2
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	D

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben

Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	Ja (gewässergefährdend)
Gefahrzettel	2.1



Sondervorschriften (SV)	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Freigestellte Mengen (EQ)	E0
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
EmS	F-D, S-U
Staukategorie (stowage category)	-

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben

Umweltgefahren	Ja (gewässergefährdend)
Gefahrzettel	2.1



Sondervorschriften (SV)	A145, A167
Freigestellte Mengen (EQ)	E0
Begrenzte Mengen (LQ)	30 kg

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII)			
Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Nr.
Butan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))	Entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		40
Dimethylether	Entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		40
Isobutan (mit < 0,1 % Butadien (203-450-8))	Entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		40
Propan	Entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		40
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	Dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG		3
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	Entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		40
Aceton	Dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG		3
Aceton	Entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		40
Aceton	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		75
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol	Dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG		3
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol	Entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		40
Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		75

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

Kein Bestandteil ist gelistet

Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)				
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse		Anm.
E1	Umweltgefahren (gewässergefährdend, Kat. 1)	100	200	56)

Hinweis

56) Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Akut 1 oder Chronisch 1

Europäische Richtlinie über Aerosolpackungen (75/324/EWG)

Einstufung des Gases/Aerosols	Extrem entzündbar
Kennzeichnung	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C/122 °F aussetzen.
Zusätzliche Angaben	-

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

Nettovolumen des Inhalts	400 ml 
--------------------------	--

Decopaint-Richtlinie (2004/42/EC)

Grenzwerte für den VOC-Höchstgehalt				
Produktkategorie	Produktunterkategorie	Beschichtung	Typ	VOC g/l
Produkte für die Fahrzeugreparaturlackierung	Speziallacke	Alle Typen		840

Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie) (2010/75/EU)

VOC-Gehalt	64,8 %
------------	--------

Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister (PRTR)			
Stoffname	CAS-Nr.	Anmerkungen	Schwellenwert für die Freisetzung in die Luft (kg/Jahr)
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	7440-66-6	(8)	200

Legende

(8) Sämtliche Metalle werden als Gesamtmenge des Elements in allen chemischen Formen, die in der Freisetzung enthalten sind, gemeldet

Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

Liste der Schadstoffe (WRR)			
Stoffname	CAS-Nr.	Gelistet in	Anmerkungen
Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert		A)	
Zinkoxid		A)	

Legende

a) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

Verordnung über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (2019/1148/EU)

Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 reguliert: Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden

Ausgangsstoffe für Explosivstoffe für die Beschränkungen bestehen					
Stoffname	CAS-Nr.	Art der Registrierung	Anmerkungen	Grenzwert	Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3
Aceton	67-64-1	Anhang II			

Legende

Anhang II Stoffe, die als solche oder in Gemischen oder Stoffen der Meldepflicht für verdächtige Transaktionen unterliegen

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

Verordnung betreffend Drogenausgangsstoffe

Stoffname	CAS-Nr.	Einstufung	KN-Code	Schwellenwert
Aceton	67-64-1	Kategorie 3	2914 11 00	

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

Kein Bestandteil ist gelistet

Nationale Vorschriften (Österreich)

Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF) Nicht anwendbar (Aggregatzustand: nicht flüssig) (Aerosol)

Andere Hinweise/Angaben

Mutterschutzgesetz (MSchG). Für Arbeitsplätze, an denen Frauen beschäftigt werden, sind die Gefahren für die Sicherheit und Gesundheit von werdenden und stillenden Müttern und ihre Auswirkungen auf die Schwangerschaft oder das Stillen zu ermitteln und zu beurteilen.

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2 deutlich wassergefährdend

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	Organische Stoffe		≥ 25 Gew.-%	0,5 kg/h	50 mg/m ³	3)

Hinweis

- 3) Der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m³ darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK) 2 B (Aerosolpackungen oder Feuerzeuge)

Internationale Übereinkommen

Übereinkommen der Vereinten Nationen gegen den unerlaubten Verkehr mit Suchtstoffen und psychotropen Stoffen

Stoffname	CAS-Nr.	Gelistet in	HS-Code
Aceton	67-64-1	Table II	2914.11

Zusätzliche Angaben

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
1.2	Relevante identifizierte Verwendungen: Korrosionsschutzanstrich Lack Gewerbliche Verwendung	Relevante identifizierte Verwendungen: Korrosionsschutzanstrich Lack Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung	Ja

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
1.3	E-Mail (sachkundige Person): Productsafety.chemicals@berner-group.com	E-Mail (sachkundige Person): Productsafety.chemicals@berner.eu	Ja
2.1		Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	Ja
2.1		Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	Ja
2.2	Zusätzliche Kennzeichnung gemäß Richtlinie 75/324/EWG über Aerosolverpackungen: Extrem entzündbar. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C/122 °F aussetzen.		Ja
2.2	- Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung: Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten, Aceton, Reaktionsmasse von Ethylbenzol und Xylol	- Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung: Enthält: Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten, Aceton.	Ja
2.3	Sonstige Gefahren: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.	Sonstige Gefahren: Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf-/Luft-Gemische bilden.	Ja
3.2		Beschreibung des Gemischs: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	Ja
3.2		Beschreibung des Gemischs: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	Ja
3.2		Anmerkungen: Gehalt an Benzol (Einzelkomponenten): < 0,1 %. Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.	Ja
4.1	Nach Berührung mit den Augen: Augenlider geöffnet halten und mindestens 15 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Anschließend Arzt aufsuchen.	Nach Berührung mit den Augen: Augenlider geöffnet halten und mindestens 15 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.	Ja
5.3	Hinweise für die Brandbekämpfung: Behälter mit Sprühwasser kühlen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.	Hinweise für die Brandbekämpfung: Behälter mit Sprühwasser kühlen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.	Ja
5.3		Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Chemikalienschutzanzug, Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen	Ja
6.2	Umweltschutzmaßnahmen: Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.	Umweltschutzmaßnahmen: Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Explosionsgefahr. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.	Ja

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
7.2		Beachtung von sonstigen Informationen	Ja
7.2		Lagertemperatur: Empfohlene Lagerungstemperatur: 10 – 25 °C	Ja
7.2		- Lagerklasse (LGK) - TRGS 510: LGK 2 B (Aerosolpackungen oder Feuerzeuge)	Ja
8.1		Nationale Grenzwerte	Ja
8.1		Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	Ja
8.1		Biologische Grenzwerte: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	Ja
8.1		Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte	Ja
8.1		Relevante PNEC von Bestandteilen: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	Ja
8.2	Durchbruchzeit des Handschuhmaterials: >480 Minuten (Permeationslevel: 6) Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.	Durchbruchzeit des Handschuhmaterials: 42-480 min. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten	Ja
8.2		Körperschutz: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.	Ja
8.2	Atemschutz: Atemschutz normalerweise nicht erforderlich. Das Einatmen von Dämpfen, Spray, Gas oder Aerosolen vermeiden. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Typ: A-P2 (Kombinationsfilter für Partikel und organische Gase und Dämpfe, Kennfarbe: Braun/Weiß).	Atemschutz: Atemschutz normalerweise nicht erforderlich. Das Einatmen von Dämpfen, Spray, Gas oder Aerosolen vermeiden. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Halbmaske (EN 140). Typ: A-P2 (Kombinationsfilter für Partikel und organische Gase und Dämpfe, Kennfarbe: Braun/Weiß).	Ja
9.1	Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: -161,5 °C bei 1.013 hPa	Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: Es sind keine Daten verfügbar	Ja
9.1	Entzündbarkeit: entzündbares Aerosol gemäß GHS-Kriterien	Entzündbarkeit: entzündbares Aerosol gemäß GHS-Kriterien nicht anwendbar	Ja
9.1	Untere und obere Explosionsgrenze: 2,6 Vol.-% - 26,2 Vol.-%	Untere und obere Explosionsgrenze: 0,7 Vol.-% - 26,2 Vol.-%	Ja
9.1	Zündtemperatur: Nicht anwendbar	Zündtemperatur: 240 °C	Ja
9.1	PH-Wert: Es sind keine Daten verfügbar	PH-Wert: Nicht anwendbar	Ja
9.1	Kinematische Viskosität: Es sind keine Daten verfügbar		Ja
9.1	Löslichkeit(en): Es sind keine Daten verfügbar	Löslichkeit(en)	Ja
9.1	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): Es sind keine Daten verfügbar	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): Nicht relevant (Gemisch)	Ja
9.1	Dampfdruck: Es sind keine Daten verfügbar	Dampfdruck: 4.000 hPa bei 20 °C (Dampfdruck des volatilsten Bestandteils)	Ja
9.1	Dichte: 1 g/ml	Dichte: 0,9568 g/ml bei 20 °C	Ja
10.5	Unverträgliche Materialien: Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.	Unverträgliche Materialien: Oxidationsmittel	Ja

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
11.1		Schätzwert akuter Toxizität (ATE): Berechneter Wert.	Ja
11.1		Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	Ja
11.1		Akute Toxizität von Bestandteilen: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	Ja
11.2		Endokrinschädliche Eigenschaften: Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$. Siehe auch Abschnitt 12 des Sicherheitsdatenblattes.	Ja
12.1		(Akute) aquatische Toxizität	Ja
12.1		(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	Ja
12.1		(Chronische) aquatische Toxizität	Ja
12.1		(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	Ja
12.3		Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	Ja
13.1	Abfallverzeichnis	Abfallverzeichnis: Unverbindliche Empfehlung	Ja
14.5	Umweltgefährdender Stoff (aquatische Umwelt): Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	Umweltgefährdender Stoff (aquatische Umwelt): Zinkpulver-Zinkstaub, stabilisiert	Ja
14.7	Gefahrzettel: 2.1, Fisch und Baum	Gefahrzettel: 2.1	Ja
14.7	Gefahrzettel: 2.1, Fisch und Baum	Gefahrzettel: 2.1	Ja
15.1		Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	Ja
15.1		Europäische Richtlinie über Aerosolpackungen (75/324/EWG)	Ja
15.1		Einstufung des Gases/Aerosols: Extrem entzündbar	Ja
15.1		Kennzeichnung: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, of- fenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Vor Son- nenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C/122 °F aussetzen.	Ja
15.1		Zusätzliche Angaben: -	Ja
15.1		Nettovolumen des Inhalts: 400 ml umgekehrtes Epsilon	Ja
15.1	VOC-Gehalt: Speziallack, Grenzwert 840 g/l, VOC <840 g/l.		Ja
15.1		Grenzwerte für den VOC-Höchstgehalt: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	Ja
15.1		Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie) (2010/75/EU)	Ja
15.1		VOC-Gehalt: 64,8 %	Ja

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
15.1		Schadstoffreisetzungs- und -verbringungsregister (PRTR): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	Ja
15.1		Liste der Schadstoffe (WRR): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	Ja
15.1		Andere Hinweise/Angaben: Mutterschutzgesetz (MSchG). Für Arbeitsplätze, an denen Frauen beschäftigt werden, sind die Gefahren für die Sicherheit und Gesundheit von werdenden und stillenden Müttern und ihre Auswirkungen auf die Schwangerschaft oder das Stillen zu ermitteln und zu beurteilen.	Ja
15.1		Nationale Vorschriften (Deutschland)	Ja
15.1		Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)	Ja
15.1		Wassergefährdungsklasse (WGK): 2 deutlich wassergefährdend	Ja
15.1		Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)	Ja
15.1		Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	Ja
15.1		Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)	Ja
15.1		Lagerklasse (LGK): 2 B (Aerosolpackungen oder Feuerzeuge)	Ja
15.1		Zusätzliche Angaben: Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor	Ja
16		Abkürzungen und Akronyme: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	Ja

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
2000/39/EG	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates
2022/431/EU	Richtlinie(EU) 2022/431 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2022 zur Änderung der Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit
Acute Tox.	Akute Toxizität
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADR/RID/ADN	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)
Asp. Tox.	Aspirationsgefahr
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
BCF	Bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor)
BSB	Biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DMEL	Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EbC50	≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
ED	Endokriner Disruptor
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
EL50	Effective Loading 50 %: EL50 ist die Beladungsrate, die benötigt wird, um in 50% der Testorganismen einen Effekt hervorzurufen
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
ErC50	≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend
Flam. Gas	Entzündbares Gas
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeit
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
GKV	Grenzwertverordnung
HS	Internationales Übereinkommen über das harmonisierte System (zur Bezeichnung und Codierung der Waren, ausgearbeitet von Weltzollorganisation)
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KN-Code	Kombinierte Nomenklatur

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
KZW	Kurzzeitwert
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LD50	Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
LL50	Lethal Loading 50 %: LL50 ist die Beladungsrate, die zu einer Letalität von 50 % führt
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (niedrigste Konzentration mit beobachtbarer Wirkung)
Log KOW	n-Octanol/Wasser
M-Faktor	Ein Multiplikationsfaktor. Er wird auf die Konzentration eines als akut gewässergefährdend, Kategorie 1, oder als chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1, eingestuftes Stoffes angewandt und wird verwendet, damit anhand der Summierungsmethode die Einstufung eines Gemisches, in dem der Stoff vorhanden ist, vorgenommen werden kann
Mow	Momentanwert
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung)
NOELR	No Observed Effect Loading Rate (Beladungsrate ohne beobachtbare Wirkung)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
Ppm	Parts per million (Teile pro Million)
Press. Gas	Gas unter Druck
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
Skin Corr.	Hautätzend
Skin Irrit.	Hautreizend
SMW	Schichtmittelwert
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
VPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches. Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

Zinkspray

Nummer der Fassung: 3.0
21.11.2023 (2)

Datum der Erstellung: 03.09.2024

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
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.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Schulungshinweise

Zur Gewährleistung der Sicherheit sind gegebenenfalls schriftliche Arbeitsanweisungen bereitzustellen.

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.