



SICHERHEITSDATENBLATT

Spraytone Zink Spray

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : Spraytone Zink Spray
Produktbeschreibung : Aerosol. Farbe
Produkttyp : Aerosol.
UFI : EJ6U-79NQ-UXEY-78H4
Produktcode : SPR0011

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

Identifizierte Verwendungen	
Verbraucher Industriell Gewerblich	
Verwendungen von denen abgeraten wird	Ursache
Nicht angegeben.	-

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

RUST-OLEUM EUROPE
Martin Mathys NV, Kolenbergstraat 23, B-3545 Zelem, Belgium
Telephone no.: +32 (0) 13 460 200
Fax no.: +32 (0) 13 460 201

Tor Coatings Limited
Unit 21, White Rose Way,Follingsby Park, Gateshead, Tyne & Wear, NE10 8YX United Kingdom
Telephone no.: +44 (0) 191 4106611
Fax no.: +44 (0) 191 4920125
enquiries@tor-coatings.com
E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person : rpmeurohas@rustoleum.eu
für dieses SDB

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Lieferant

Telefonnummer Deutschland : +49 69643508409 / 0800-181-7059
Betriebszeiten : 24 / 7

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]
Aerosol 1, H222, H229
Eye Irrit. 2, H319
STOT SE 3, H336
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 1, H410

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort :

Gefahr

Gefahrenhinweise :

H222, H229 - Extrem entzündbares Aerosol. 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

Allgemein :

P103 - Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

Prävention :

P280 - Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.
P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211 - Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P251 - Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

Reaktion :

P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.

Lagerung :

P410 + P412 - Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.

Entsorgung :

P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

Gefährliche Inhaltsstoffe :

Aceton
n-Butylacetat

Ergänzende

Kennzeichnungselemente :

EUH066 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH208 - Enthält 4-Morpholincarbaldehyd und Fettsäuren, Tallöl-, Verbindungen mit Oleylamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Ergänzende

Kennzeichnungselemente :

Detergenzien -

Verordnung (EG) Nr. 907/2006

: Nicht anwendbar.

Anhang XVII -

Beschränkung der

Herstellung, des

Inverkehrbringens und der

Verwendung bestimmter

gefährlicher Stoffe,

Mischungen und

Erzeugnisse

: Nicht anwendbar.

Spezielle Verpackungsanforderungen

Mit kindergesicherten

: Nicht anwendbar.

Verschlüssen

auszustattende Behälter

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Tastbarer Warnhinweis : Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch
Deutschland

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Zinkpulver, stabilisiert	REACH #: 01-2119467174-37 EG: 231-175-3 CAS: 7440-66-6 Verzeichnis: 030-001-01-9	≥25 - ≤50	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Akut] = 100 M [Chronisch] = 10	[1] [2]
Aceton	REACH #: 01-2119471330-49 EG: 200-662-2 CAS: 67-64-1 Verzeichnis: 606-001-00-8	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
n-Butylacetat	REACH #: 01-2119485493-29 EG: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Verzeichnis: 607-025-00-1	≤5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
1-methoxypropan-2-ol	REACH #: 01-2119457435-35 EG: 203-539-1 CAS: 107-98-2 Verzeichnis: 603-064-00-3	≤3	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Ethylacetat	REACH #: 01-2119475103-46 EG: 205-500-4 CAS: 141-78-6 Verzeichnis: 607-022-00-5	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
4-Morpholincarbaldehyd	REACH #: 01-2119987993-12 EG: 224-518-3 CAS: 4394-85-8	<1	Skin Sens. 1B, H317	-	[1]
Rizinusöl	REACH #: Anhang	≤1	Nicht eingestuft.	-	[2]

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Kohlenwasserstoffen, C10-C13, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	IV EG: 232-293-8 CAS: 8001-79-4 REACH #: 01-2119457273-39 EG: 265-150-3 CAS: 64742-48-9	≤0,3	Asp. Tox. 1, H304 EUH066	-	[1] [2]
Fettsäuren, Tallöl-, Verbindungen mit Oleylamin	REACH #: 01-2119974148-28 EG: 288-315-1 CAS: 85711-55-3	<0,1	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 2, H373 (Oral)	-	[1]
Bleipulver	EG: 231-100-4 CAS: 7439-92-1 Verzeichnis: 082-013-00-1	<0,03	Repr. 1A, H360 Lact., H362 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	Repr. 1A: C ≥ 0,03% M [Akut] = 10 M [Chronisch] = 100	[1] [2] [3]

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

[3] Stoff mit krebserzeugenden, erbgutverändernden oder reproduktionstoxischen Eigenschaften

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen.
- Inhalativ** : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Einen Arzt verständigen. Falls nötig ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Hautkontakt** : Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Einen Arzt verständigen. Falls nötig ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Tränenfluss
Rötung
- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:
Reizungen der Atemwege
Husten
Übelkeit oder Erbrechen
Kopfschmerzen
Schläfrigkeit/Müdigkeit
Schwindel/Höhenangst
Bewusstlosigkeit
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Reizung
Austrocknung
Rissbildung
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Extrem entzündbares Aerosol. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Gas kann sich in tiefliegenden oder geschlossenen Bereichen ansammeln oder sich sehr weit bis zu einer Zündquelle ausbreiten und zu einem Flammenrückschlag mit Brand oder Explosion führen. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen. Dieses Material ist für Wasserorganismen sehr giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid
Metalloxide/Oxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.
- Zusätzliche Angaben** : Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Den Behälter nicht durchstoßen, verbrennen oder bei Temperaturen über 49°C (120°F) bzw. bei direkter Sonneneinstrahlung lagern. Berstgefahr des Behälters bei Feuereinwirkung oder bei Erhitzen. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Bei beschädigten Aerosolgefäßen Achtung vor schnell austretendem, unter Druck stehendem Inhalt und Treibmittel. Beim Bruch einer großen Anzahl von Behältern als Massengutunfall gemäß der Anleitungen im Abschnitt über Säuberungsmaßnahmen behandeln. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
- Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein. Verschüttete Mengen aufnehmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Mit inertem Material absorbieren und in einen geeigneten Entsorgungsbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Große freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht verschlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen des Gases vermeiden. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Entfernt von Hitze, Funken, offenem Feuer oder anderen Zündquellen lagern und anwenden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte (Lüftung, Beleuchtung und Materialbewegung) verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein.
- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nicht über der folgenden Temperatur lagern: 35°C (95°F). Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (vergleiche Sektion 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Sämtliche Zündquellen entfernen. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen

Kategorie	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
P3a	150 Tonnen	500 Tonnen
E1	100 Tonnen	200 Tonnen

Spraytone Zink Spray

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Empfehlungen : Nicht verfügbar.
- Spezifische Lösungen für den Industriesektor : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte / Biologische Expositionsindizes

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Zinkpulver, stabilisiert	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Zink und seine anorganischen Verbindungen] Entw C. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 0,4 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Form: alveolengängige Fraktion. MAK 8 Stunden: 2 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. MAK 8 Stunden: 0,1 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 4 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Form: einatembare Fraktion.
Aceton	TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025) Schichtmittelwert 8 Stunden: 1200 mg/m³. Kurzzeitwert 15 Minuten: 2400 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 500 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 1000 ppm. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) Entw B. MAK 8 Stunden: 500 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 1000 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 1200 mg/m³. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 2400 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].
n-Butylacetat	TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025) Schichtmittelwert 8 Stunden: 300 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 62 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 600 mg/m³. Kurzzeitwert 15 Minuten: 124 ppm. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) Entw C. MAK 8 Stunden: 100 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 200 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. MAK 8 Stunden: 480 mg/m³. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 960 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].
1-methoxypropan-2-ol	TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025) Schichtmittelwert 8 Stunden: 370 mg/m³. Kurzzeitwert 15 Minuten: 740 mg/m³. Schichtmittelwert 8 Stunden: 100 ppm. Kurzzeitwert 15 Minuten: 200 ppm. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) Entw C. MAK 8 Stunden: 100 ppm. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 200 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Exposure-Indizes
Aceton	DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2024) BEI: 50 mg/l, Aceton [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 10/2024) BGW: 50 mg/l, Aceton [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.
1-methoxypropan-2-ol	DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2024) BEI: 15 mg/l, 1-Methoxypropanol-2 [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 10/2024) BGW: 15 mg/l, 1-Methoxypropan-2-ol [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.
Blei	DFG BEI-Werteliste (Deutschland, 7/2024) [Blei und seine Verbindungen (außer Bleiarsenat, Bleichromat und Alkylbleiverbindungen)] BEI - Frauen: 30 ug/L, Blei [in Vollblut]. Probenahmezeit: keine

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

	Beschränkung im Fließgleichgewicht. BEI: 150 ug/L, Blei [in Vollblut]. Probenahmezeit: keine Beschränkung im Fließgleichgewicht. BEI - Männer: 40 ug/L, Blei [in Vollblut]. Probenahmezeit: keine Beschränkung im Fließgleichgewicht. TRGS 903 - BEI Werte (Deutschland, 10/2024) BGW: 150 µg/l, Blei [in Vollblut]. Probenahmezeit: keine Beschränkung im Fließgleichgewicht.
--	--

Empfohlene Überwachungsverfahren : Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Wert	Wirkungen
Zinkpulver, stabilisiert Aceton	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	5 mg/m³	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	2,5 mg/m³	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Oral	50 mg/Tag	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal	5000 mg/Tag	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	83 mg/kg bw/ Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	5 mg/m³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	0,83 mg/kg bw/ Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	2,5 mg/m³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	83 mg/kg bw/ Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	62 mg/kg bw/ Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	62 mg/kg bw/ Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	186 mg/kg bw/ Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	200 mg/m³	Wirkungen: Systemisch

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

n-Butylacetat	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	1210 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	2420 mg/m ³	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	7 mg/kg bw/Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Oral	3,4 mg/kg bw/Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	960 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	960 mg/m ³	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	480 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	480 mg/m ³	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Kurzfristig - Inhalativ	859,7 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Kurzfristig - Inhalativ	859,7 mg/m ³	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Inhalativ	102,34 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Inhalativ	102,34 mg/m ³	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Dermal	3,4 mg/kg bw/Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	2 mg/kg bw/Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral	2 mg/kg bw/Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	3,4 mg/kg bw/Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal	6 mg/kg bw/Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	7 mg/kg bw/Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig -	11 mg/kg bw/	Wirkungen:

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

	Dermal	Tag	Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	12 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	35,7 mg/m ³	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	48 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	300 mg/m ³	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	300 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	300 mg/m ³	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	600 mg/m ³	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	600 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
1-methoxypropan-2-ol	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	553,5 mg/m ³	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	369 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	50,6 mg/kg bw/ Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Inhalativ	43,9 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Dermal	18,1 mg/kg bw/ Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Oral	3,3 mg/kg bw/ Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	369 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	553,5 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
Ethylacetat	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	1468 mg/m ³	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	1468 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	734 mg/m ³	Wirkungen: Örtlich

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	34 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	63 mg/kg bw/ Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Kurzfristig - Inhalativ	734 mg/m ³	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Kurzfristig - Inhalativ	734 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Inhalativ	367 mg/m ³	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Inhalativ	367 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Dermal	37 mg/kg bw/ Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Verbraucher - Langfristig - Oral	4,5 mg/kg bw/ Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	4,5 mg/kg bw/ Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	37 mg/kg bw/ Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	63 mg/kg bw/ Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	367 mg/m ³	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	367 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	734 mg/m ³	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ	734 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	734 mg/m ³	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	734 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ	1468 mg/m ³	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Arbeiter - Kurzfristig -	1468 mg/m ³	Wirkungen:

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

4-Morpholincarbaldehyd	Inhalativ		Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	4,17 mg/kg bw/Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	4,17 mg/kg bw/Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	8,93 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	11,7 mg/kg bw/Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	13,3 mg/m ³	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	13,3 mg/m ³	Wirkungen: Örtlich
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	50,3 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	208 mg/kg bw/Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	125 mg/kg bw/Tag	Wirkungen: Systemisch
Kohlenwasserstoffen, C10-C13, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ	185 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	125 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ	871 mg/m ³	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral	0,012 mg/kg bw/Tag	Wirkungen: Systemisch
Fettsäuren, Tallöl-, Verbindungen mit Oleylamin	DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal	0,012 mg/kg bw/Tag	Wirkungen: Systemisch
	DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal	0,024 mg/kg bw/Tag	Wirkungen: Systemisch

PNECs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Wert	Bemerkungen
Zinkpulver, stabilisiert	Frischwasser	20,6 µg/l	-
	Marin	6,1 µg/l	-
	Abwasserbehandlungsanlage	52 µg/l	-
	Süßwassersediment	118 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	56,5 mg/kg dwt	-
	Boden	35,6 mg/kg dwt	-

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Aceton	Süßwassersediment	235,6 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	121 mg/kg dwt	-
	Boden	106,8 mg/kg dwt	-
	Abwasserbehandlungsanlage	100 µg/l	-
	Frischwasser	10,6 mg/l	-
n-Butylacetat	Meerwasser	1,06 mg/l	-
	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	-
	Süßwassersediment	30,4 mg/kg	-
	Meerwassersediment	3,04 mg/kg	-
	Boden	29,5 mg/kg	-
1-methoxypropan-2-ol	Frischwasser	0,18 mg/l	-
	Marin	0,018 mg/l	-
	Süßwassersediment	0,981 mg/kg	-
	Meerwassersediment	0,0981 mg/kg	-
	Boden	0,0903 mg/kg	-
Ethylacetat	Abwasserbehandlungsanlage	35,6 mg/l	-
	Frischwasser	10 mg/l	-
	Süßwassersediment	41,6 mg/l	-
	Meerwassersediment	4,17 mg/l	-
	Boden	2,47 mg/l	-
	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	-
	Frischwasser	0,24 mg/l	-
	Marin	0,024 mg/l	-
	Süßwassersediment	1,15 mg/kg	-
	Meerwassersediment	0,115 mg/kg	-
	Boden	0,148 mg/kg	-
	Abwasserbehandlungsanlage	650 mg/l	-

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Geschlossene Prozeßapparaturen, lokale Entlüftung oder andere technische Regelsysteme verwenden, um die Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte zu halten. Die technischen Einrichtungen müssen außerdem die Gas-, Dampf- oder Staubkonzentrationen unterhalb jeglicher unteren Explosionsgrenzwerte halten. Explosionsgeschützte Lüftungsanlage verwenden.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

Augen-/Gesichtsschutz : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Augenschutz gemäß EN 166 verwenden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Chemikalienresistente Schutzbrille. Empfohlen: Schutzbrille mit Seitenblenden.

Hautschutz

Es gibt kein einziges Handschuhmaterial oder eine Kombination aus Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegenüber einzelnen Chemikalien oder Kombinationen von Chemikalien geben können.

Der Durchbruch Zeitpunkt muss grösser sein als die Nutzungsdauer des Produktes.

Die vom Handschuhhersteller bereitgestellten Anweisungen und Informationen über den Gebrauch, die Lagerung, Wartung und den Austausch müssen befolgt werden.

Handschuhe müssen regelmäßig und bei jedem Anzeichen einer Beschädigung des Handschuhmaterials ausgetauscht werden.

Immer sicherstellen, dass die Handschuhe fehlerfrei sind und korrekt aufbewahrt und verwendet werden.

Die Leistung oder Wirksamkeit der Handschuhe kann sich durch physikalische und chemische Beschädigung und schlechte Wartung vermindern.

Für alle unbedeckten Körperteile geeignete Hautschutzsalbe verwenden; nicht nach einer eingetretenen Exposition verwenden.

Handschutz : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden. > 8 Stunden (Durchdringungszeit): Neopren (0.65mm)

Die Empfehlungen zu den zu verwendenden Handschuhtypen beim Umgang mit diesem Produkt basieren auf Informationen aus der folgenden Quelle: EN374. Der Benutzer muss sicherstellen, dass er den Handschuhtyp zum Umgang mit diesem Produkt auswählt, der am besten geeignet ist, wobei die speziellen Einsatzbedingungen gemäss der Risikoeinschätzung des Benutzers berücksichtigt werden müssen.

Körperschutz : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden. Bei einer Entzündungsgefahr durch statische Elektrizität muss antistatische Schutzkleidung getragen werden. Für den größtmöglichen Schutz gegenüber statischen Entladungen sollte die Kleidung antistatische Overalls, Stiefel und Handschuhe umfassen. Siehe Europäische Norm DIN EN 1149 für weitere Informationen über

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

	das Material und die Designauslegungen und Testverfahren. Empfohlen: Das Personal sollte antistatische Kleidung aus Naturfaser oder aus hitzebeständiger Kunstfaser tragen.
Anderer Hautschutz	: Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.
Atemschutz	: Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können. Empfohlen: Filter gegen organische Dämpfe (Typ A) Partikelfilter (EN 140)
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	: Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssigkeit. [Aerosol.]
Farbe	: Grau.
Geruch	: Lösungsmittelähnlich. [Schwach]
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar.
Siedebeginn und Siedebereich	: Nicht verfügbar.

Name des Inhaltsstoffs	°C	°F	Methode
Erdölgase, verflüssigt	-161,48	-258,7	Literatur

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Hochentzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen und Hitze. Gering entzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: Erschütterungen und mechanische Einwirkungen. Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich. Die Dämpfe können eine außerordentliche Distanz zurücklegen und sich an einer Zündquelle explosionsartig entzünden.
Untere und obere Explosionsgrenze	: Unterer Wert: 1,65% [Berechnet (Mischungsregel von Le Chatelier)] Oberer Wert: 11,3% [Berechnet (Mischungsregel von Le Chatelier)]
Flammpunkt	: Geschlossenem Tiegel: -70°C (-94°F) [Literatur Flüssiggas (LPG)]
Selbstentzündungstemperatur	: 287°C (548,6°F) [Literatur Flüssiggas (LPG)]
Zersetzungstemperatur	: Nicht anwendbar.
pH-Wert	: Nicht anwendbar.
pH-Wert : Begründung	: Produkt ist nicht löslich (in Wasser).
Viskosität	: Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar. Kinematisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar. Kinematisch (40°C): Nicht verfügbar.
Löslichkeit(en)	:

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Medien	Resultat
kaltes Wasser heißem Wasser	Sehr gering löslich Sehr gering löslich
Löslichkeit in Wasser	: Nicht verfügbar.
Mit Wasser mischbar	: Nein.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Nicht anwendbar.
Dampfdruck	: 412,9 kPa (3097,22 mm Hg) [Literatur Flüssiggas (LPG)]
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Nicht verfügbar.
Relative Dichte	: Nicht verfügbar.
Dichte	: 1,149 g/cm³ [20°C (68°F)] [DIN 53217]
Dampfdichte	: Nicht verfügbar.
Explosive Eigenschaften	: Hochexplosiv in der Gegenwart von folgenden Materialien oder Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen, Hitze und Erschütterungen und mechanische Einwirkungen. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Den Behälter nicht durchstoßen, verbrennen oder bei Temperaturen über 49°C (120°F) bzw. bei direkter Sonneneinstrahlung lagern. Berstgefahr des Behälters bei Feuereinwirkung oder bei Erhitzen. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen.
Oxidierende Eigenschaften	: Nicht verfügbar.
Partikeleigenschaften	
Mediane Partikelgröße	: Nicht anwendbar.

9.2 Sonstige Angaben

Verbrennungswärme : 8,25 kJ/g

Aerosolprodukt

Aerosoltyp : Spray

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	: Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
10.2 Chemische Stabilität	: Das Produkt ist stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	: Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	: Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden.
10.5 Unverträgliche Materialien	: Keine spezifischen Daten.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	: Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Wert
Aceton	Ratte - Oral - LD50	5800 mg/kg
	Kaninchen - Dermal - LD50	>7400 mg/kg
	Meerschweinchen - Dermal - LD50	>7400 mg/kg
n-Butylacetat	Ratte - Oral - LD50	14000 mg/kg
	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	>21 mg/l [4 Stunden]
	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	9700 mg/m³ [4 Stunden]
1-methoxypropan-2-ol	Maus - Oral - LD50	11700 mg/kg
	Kaninchen - Dermal - LD50	13 g/kg
	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	30,02 mg/l [4 Stunden]
Ethylacetat	Kaninchen - Oral - LD50	4935 mg/kg
	Ratte - Oral - LD50	5620 mg/kg
	Maus - Oral - LD50	4,1 g/kg
4-Morpholincarbaldehyd	Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf	>22,5 mg/l [6 Stunden]
	Ratte - Oral - LD50	>7314 mg/kg
	Kaninchen - Dermal - LD50	>18400 mg/kg

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Schätzungen akuter Toxizität
N/A

Ätz-/reizwirkung auf die haut

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Exposition	Beobachtung
Zinkpulver, stabilisiert	Mensch - Haut - Mildes Reizmittel	Angewendete Menge/ Konzentration: 300 ug l	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Name des Inhaltsstoffs	Schlussfolgerung / Zusammenfassung
n-Butylacetat	Nicht hautreizend.
1-methoxypropan-2-ol	Nicht hautreizend.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Exposition	Beobachtung
Aceton	Kaninchen - Augen - Stark reizend	Angewendete Menge/ Konzentration: 20 mg	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]	: Verursacht schwere Augenreizung.
Name des Inhaltsstoffs	Schlussfolgerung / Zusammenfassung
n-Butylacetat	Nicht reizend auf die Augen.
1-methoxypropan-2-ol	Nicht reizend auf die Augen.

Korrosion/Reizung der Atemwege

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]	: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
--	--

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Nicht verfügbar.

Haut	
Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]	: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Name des Inhaltsstoffs	Schlussfolgerung / Zusammenfassung
n-Butylacetat	Wirkt nicht sensibilisierend auf die Haut.
1-methoxypropan-2-ol	Wirkt nicht sensibilisierend auf die Haut.

Respiratorisch

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]	: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
--	---

Mutagenität der Keimzellen

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]	: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
--	---

Karzinogenität

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]	: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
--	---

Reproduktionstoxizität

Nicht verfügbar.

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]

: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Aceton	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)
n-Butylacetat	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)
1-methoxypropan-2-ol	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)
Ethylacetat	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Fettsäuren, Tallöl-, Verbindungen mit Oleylamin	STOT RE 2, H373 (Oral)

Aspirationsgefahr

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Kohlenwasserstoffen, C10-C13, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Zu erwartende Eintrittswege: Dermal, Inhalativ, Augen.
Nicht zu erwartende Eintrittswege: Oral.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt	: Verursacht schwere Augenreizung.
Inhalativ	: Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Hautkontakt	: Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken.
Verschlucken	: Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Augenkontakt	: Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung
Inhalativ	: Zu den Symptomen können gehören: Reizungen der Atemwege Husten Übelkeit oder Erbrechen Kopfschmerzen Schläfrigkeit/Müdigkeit Schwindel/Höhenangst Bewusstlosigkeit
Hautkontakt	: Zu den Symptomen können gehören: Reizung Austrocknung Rissbildung
Verschlucken	: Keine spezifischen Daten.

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Kurzzeitexposition	
Mögliche sofortige Auswirkungen	: Nicht verfügbar.
Mögliche verzögerte Auswirkungen	: Nicht verfügbar.

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

<u>Langzeitexposition</u>	
Mögliche sofortige Auswirkungen	: Nicht verfügbar.
Mögliche verzögerte Auswirkungen	: Nicht verfügbar.
<u>Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit</u>	
Nicht verfügbar.	
Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]	: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Allgemein	: Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut entfetten und zu Reizungen, Reißen und/oder Dermatitis führen.
Karzinogenität	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mutagenität	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Reproduktionstoxizität	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.	
Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]	: Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.	
------------------	--

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies
Zinkpulver, stabilisiert Aceton	Chronisch - NOEC - Frischwasser 8,3 µg/l [4 Wochen]	Fisch - common carp
	Akut - EC50 - Frischwasser 175 µg/l [96 Stunden]	Fisch - Fathead minnow - Larven
	Akut - EC50 0,005 mg/l [72 Stunden]	Algen - Green algae
	Chronisch - EC10 6,3 µg/l [21 Tage]	Daphnie spec. - Water flea - Neugeborenes
	Akut - EC50 - Frischwasser 34 µg/l [48 Stunden]	Krustazeen - Water flea - Neugeborenes
	Chronisch - EC10 - Frischwasser 27,3 µg/l [72 Stunden]	Algen - Green algae - Exponentielle Wachstumsphase
	Akut - LC50 - Frischwasser 7280 mg/l [96 Stunden]	Fisch - Fathead minnow
	Akut - LC50 - Frischwasser 8098 mg/l [48 Stunden]	Krustazeen - Water flea - Neugeborenes
	Chronisch - NOEC - Frischwasser 0,016 ml/l [21 Tage]	Krustazeen - Daphnie spec.
	Chronisch - NOEC - Meerwasser	Fisch - Threespine stickleback - Larven

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

	5 µg/l [42 Tage]	
	Chronisch - NOEC - Meerwasser 0,5 ml/l [96 Stunden]	Algen - Dinoflagellate
	Akut - LC50 - Meerwasser 4,42589 ml/l [48 Stunden]	Krustazeen - Calanoid copepod - Copepodid
	Akut - LC50 - Frischwasser 5600 ppm [96 Stunden]	Fisch - Guppy
n-Butylacetat	Akut - EC50 - Frischwasser 44 mg/l [48 Stunden]	Daphnie spec. - Daphnie spec.
	Akut - EC50 - Frischwasser 397 mg/l [72 Stunden]	Algen
	Akut - LC50 - Frischwasser 18 mg/l [96 Stunden]	Fisch - Fathead minnow
	Chronisch - NOEC - Frischwasser 23 mg/l [21 Tage]	Daphnie spec. - Daphnie spec.
	Akut - LC50 - Meerwasser 32 mg/l [48 Stunden]	Krustazeen - Brine shrimp
1-methoxypropan-2-ol	Akut - LC50 - Frischwasser 6812 mg/l [96 Stunden]	Fisch - Goldorfe
	Akut - EC50 23300 mg/l [96 Stunden]	Daphnie spec. - Daphnie spec.
	Akut - EC50 >1000 mg/l [7 Tage]	Algen
Ethylacetat	Akut - EC50 5600 mg/l [72 Stunden]	Algen - Algen
	Akut - EC50 - Frischwasser 165 mg/l [48 Stunden]	Daphnie spec. - Water flea
	Chronisch - NOEC - Frischwasser 2,4 mg/l [21 Tage]	Daphnie spec. - Water flea
	Akut - LC50 - Frischwasser 230 mg/l [48 Stunden]	Fisch - Fathead minnow
	Chronisch - NOEC - Frischwasser 6,9 mg/l [6,9 Stunden]	Fisch - Fathead minnow
	Chronisch - NOEC - Frischwasser 2,4 mg/l [21 Tage]	Daphnie spec. - Water flea
4-Morpholincarbaldehyd	EC50 23,88 mg/l [72 Stunden]	Algen - Algen
Blei	Akut - LC50 - Frischwasser 530 µg/l [48 Stunden]	Krustazeen - Water flea
	Akut - LC50 - Frischwasser 4500 µg/l [48 Stunden]	Krustazeen - Water flea

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

	Akut - LC50 - Frischwasser 0,44 ppm [96 Stunden]	Fisch - common carp - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)
	Chronisch - NOEC - Frischwasser 0,03 µg/l [4 Wochen]	Fisch - common carp
	Akut - EC50 - Frischwasser 20,5 µg/l [72 Stunden]	Algen - Green algae - Exponentielle Wachstumsphase
	Chronisch - EC10 - Frischwasser 3,9 µg/l [72 Stunden]	Algen - Green algae - Exponentielle Wachstumsphase

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]
Name des Inhaltsstoffs
Zinkpulver, stabilisiert

: Sehr giftig für Wasserorganismen. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung
Sehr giftig für Wasserorganismen. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat
n-Butylacetat	-	90% [28 Tage] - Leicht
	-	83% [28 Tage] - Leicht
	-	80% [5 Tage]
1-methoxypropan-2-ol	1,95 gO ₂ /g - ThSB	>90% [5 Tage] - Leicht
	-	96% [28 Tage] - Leicht
	-	88 bis 92% [28 Tage] - Leicht
Ethylacetat	-	70% [28 Tage] - Leicht

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]
Name des Inhaltsstoffs
Aceton
n-Butylacetat

: Dieses Produkt wurde nicht auf biologische Abbaubarkeit getestet.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung
Zersetzung wird durch Sonneneinstrahlung beschleunigt.
Dieses Produkt ist leicht biologisch abbaubar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Aceton	-	-	Leicht
n-Butylacetat	-	-	Leicht
1-methoxypropan-2-ol	<28 Tage [Frischwasser] [5 bis 25 °C]	-	Leicht
Ethylacetat	-	-	Leicht
4-Morpholincarbaldehyd	-	-	Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Aceton	-0,23	-	Niedrig
n-Butylacetat	2,3	10	Niedrig
1-methoxypropan-2-ol	<1	<100	Niedrig
Ethylacetat	0,68	30	Niedrig
4-Morpholincarbaldehyd	-	<1,9 [OECD 305 C]	Niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	logKoc	Koc
Aceton	0,56	3,6548
n-Butylacetat	1,5	33,2139
1-methoxypropan-2-ol	1	10,447
Ethylacetat	1,3	18,1744
4-Morpholincarbaldehyd	1,6	39,587

Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Zinkpulver, stabilisiert	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Aceton	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
n-Butylacetat	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
1-methoxypropan-2-ol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Ethylacetat	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
4-Morpholincarbaldehyd	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Kohlenwasserstoffen, C10-C13, n-/ iso-/ cyclo-	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Alkane, < 2% Aromaten	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Fettsäuren, Tallöl-, Verbindungen mit Oleylamin	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Bleipulver	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

Mobilität : Flüchtig. Dieses Produkt verflüchtigt sich wegen seines hohen Dampfdrucks wahrscheinlich schnell in die Luft.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PMT oder vPvM betrachtet zu werden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [REACH]

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Zinkpulver, stabilisiert	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Aceton	N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A
n-Butylacetat	Nein	N/A	Nein	Nein	Nein	N/A	Nein
1-methoxypropan-2-ol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Ethylacetat	Nein	N/A	Nein	Nein	Nein	N/A	Nein
4-Morpholincarbaldehyd	Nein	N/A	Nein	Nein	Nein	N/A	Nein
Kohlenwasserstoffen, C10-C13, n-/ iso-/ cyclo-	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Alkane, < 2% Aromaten	N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A
Fettsäuren, Tallöl-, Verbindungen mit Oleylamin	N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A
Bleipulver	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Zinkpulver, stabilisiert	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Aceton	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
n-Butylacetat	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
1-methoxypropan-2-ol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Ethylacetat	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
4-Morpholincarbaldehyd	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Kohlenwasserstoffen, C10-C13, n-/ iso-/ cyclo-	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Alkane, < 2% Aromaten							
Fettsäuren, Tallöl-, Verbindungen mit Oleylamin	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Bl Leipulver	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PBT oder vPvB betrachtet zu werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt] : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Gefährliche Abfälle : Ja.

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
20 01 27*	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Behälter nicht aufstechen oder verbrennen.

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN1950	UN1950	UN1950	UN1950
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	SPRÜHDLOSEN, Entzündlich.	SPRÜHDLOSEN, Entzündlich.	SPRÜHDLOSEN, Entzündlich.	SPRÜHDLOSEN, Entzündlich.
14.3 Transportgefahrenklassen	2  	2  	2.1  	2.1 
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	Ja.	Ja.	Ja.	Ja. Eine Kennzeichnung als umweltgefährdender Stoff ist nicht erforderlich.

Zusätzliche angaben ADR

Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤5 l oder ≤5 kg transportiert wird.

- Begrenzte Menge : 1L
- Beförderungskategorie : 2
- Klassifizierungscode : 5F
- ADR Label Model Number : 2.1
- Ausgenommene Menge : E0
- Tunnelcode : (D)
- Verpackungsanleitung : P207, LP200
- Vorschriften für die Zusammenpackung : MP9
- Sondervorschriften für die Verpackung : PP87, RR6, L2
- Sondervorschriften : 190, 327, 344, 625

Zusätzliche angaben ADN

Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤5 l oder ≤5 kg transportiert wird.

- Begrenzte Menge : 1L
- Klassifizierungscode : 5F
- Sondervorschriften : 190, 327, 344, 625

Zusätzliche angaben IMDG

Die Kennzeichnung als Meeresschadstoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von ≤5 l oder ≤5 kg transportiert wird.

- Begrenzte Menge : 1L
- Notfallpläne : F-D, S-U

Spraytone Zink Spray

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- Trenncode: SG69 - For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 L: segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 L: segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
- Sondervorschriften: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959

Zusätzliche angaben IATA

Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff kann vorliegen, wenn diese durch sonstige Transportvorschriften erforderlich ist.

- Passagier- und Frachtflugzeug: Mengengrenzung 75kg Verpackungsvorschriften 203
- Frachtflugzeug: Mengengrenzung 150kg Verpackungsvorschriften 203
- Begrenzte Mengen - Passagierflugzeug: Mengengrenzung 30kg Verpackungsvorschriften Y203
- Sondervorschriften: A145, A167, A802

- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Transport auf dem Werksgelände: nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten: Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

- EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe
- Anhang XIV
- Keine der Komponenten ist gelistet.
- Besonders besorgniserregende Stoffe

Inhärente Eigenschaft	Name des Inhaltsstoffs	Status	Bezugsnummer	Überarbeitungsdatum
Fortpflanzungsgefährdend	Blei	Kandidat	-	-

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	%	Benennung [Vewendung]
Spraytone Zink Spray	≥90	3

- Etikettierung: Nicht anwendbar.
- Synthetische Polymermikropartikel - Bezeichnung 78
- Gattungsbezeichnung des Polymers bzw. der Polymere: Nicht anwendbar.
- Gesamtanteil an synthetischen Polymer-Mikropartikeln: Nicht anwendbar.

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Sonstige EU-Bestimmungen

- VOC : Ausgenommen
- VOC für gebrauchsfertige Mischung : Ausgenommen
- Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft : Gelistet
- Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser : Gelistet
- Explosive Ausgangsstoffe : Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 reguliert. Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden.

Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)

Nicht gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC) (649/2012/EG)

Nicht gelistet.

persistente organische Schadstoffe (850/2004/EG)

Nicht gelistet.

Aerosolpackungen :

3



Hochentzündlich

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Gefahrenkriterien

Kategorie
P3a E1

Nationale Vorschriften

Deutschland

Verordnung über Biozidprodukte : Nicht anwendbar.

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
Zinkpulver, stabilisiert	DFG MAK-Werte Liste	Zink und seine anorganischen Verbindungen	Entw C	-
Aceton	DFG MAK-Werte Liste	-	Entw B	-
n-Butylacetat	DFG MAK-Werte Liste	-	Entw C	-
1-methoxypropan-2-ol	DFG MAK-Werte Liste	-	Entw C	-
Ethylacetat	DFG MAK-Werte Liste	-	Entw C	-
Kohlenwasserstoffen, C10-C13, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten	DFG MAK-Werte Liste	-	Entw D	-
Bleipulver	DFG MAK-Werte Liste	Blei und seine anorganischen Verbindungen, außer Bleiarsenat und Bleichromat	Kanz 4, Muta 3A, Entw A	-

TRGS 905

Name des Inhaltsstoffs	Karzinogen	Mutagen	Reproduktionstoxizität - Fertilität	Reproduktionstoxizität - Entwicklung
Cobalt-Verbindungen (in Form atembare Stäube/ Aerosole), ausge-nommen die in dieser Liste bzw. in Anhang VI Teil 3 der CLP-Verordnung namentlich aufgeführten Cobaltverbindungen, Cobalt-haltigen Spinellen und organischen Cobalt-Sikkativen	K2	M1A	RF1A	RD1A

Lagerklasse (TRGS 510) : 2B

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

Gefahrenkriterien

Kategorie	Bezugsnummer
P3a	1.2.3.1
E1	1.3.1

Wassergefährdungsklasse : 2

Technische Anleitung Luft (TA Luft)

Nummer [Klasse]	Beschreibung
5.2.1	Gesamtstaub
5.2.2 [III]	Staubförmige anorganische stoffe
5.2.5	Organische stoffe
5.2.5 [I]	Organische stoffe

AOX : Das Produkt enthält organisch gebundene Halogene und kann zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Referenzen : Erlass Nr. 44/2000 (XII.27.) EÜM des Gesundheitsministeriums über detaillierte Regelungen für bestimmte Verfahren und Tätigkeiten im Zusammenhang mit gefährlichen Stoffen und gefährlichen Zubereitungen sowie Änderungen.
Erlass Nr. 25/2000 (IX.30.) EÜM des Gesundheitsministeriums über die Sicherheit von Chemikalien am Arbeitsplatz sowie Änderungen.
Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878
VERORDNUNG (EU) 2016/425 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen und zur Aufhebung der Richtlinie 89/686/EWG des Rates

Internationale Vorschriften

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Listenname	Name des Inhaltsstoffs	Status
Nicht gelistet.		

Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC)

Nicht gelistet.

UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Listenname	Name des Inhaltsstoffs	Status
Nicht gelistet.		

KN-Code : 3208 10 90 00

Bestandsliste

Australien : Nicht bestimmt.

Kanada : Mindestens eine Komponente ist nicht in der DSL (Liste der einheimischen Substanzen) gelistet. Diese Komponenten sind jedoch alle in der NDSL (Liste der nicht einheimischen Substanzen) gelistet.

China : Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.

Eurasische Wirtschaftsunion : **Bestand der Russischen Föderation:** Nicht bestimmt.

Japan : **Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL):** Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
Japanische Liste (ISHL): Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.

Neuseeland : Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.

Philippinen : Nicht bestimmt.

Süd-Korea : Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.

Taiwan : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Thailand : Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.

Türkei : Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.

USA : Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.

Vietnam : Nicht bestimmt.

15.2 : Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

Stoffsicherheitsbeurteilung

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme : ATE = Schätzwert akute Toxizität
CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
N/A = Nicht verfügbar
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RRN = REACH Registriernummer
SGG = Trenngruppe
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Aerosol 1, H222, H229 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

Deutschland

Volltext der abgekürzten H-Sätze	H222, H229 H225 H226 H304 H317 H318 H319 H336 H360 H362 H373 H400 H410 EUH066	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenreizung. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Sehr giftig für Wasserorganismen. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
----------------------------------	--	---

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]	Aerosol 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Asp. Tox. 1 Eye Dam. 1 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3 Lact. Repr. 1A Skin Sens. 1A Skin Sens. 1B STOT RE 2 STOT SE 3	AEROSOLE - Kategorie 1 KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3 REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Wirkungen auf/über Laktation REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 1A SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1A SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1B SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (WIEDERHOLTE EXPOSITION) - Kategorie 2 SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3
-------------------------------------	---	--

Spraytöne Zink Spray

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Druckdatum : 6/10/2025
Ausgabedatum/ : 6/10/2025
Überarbeitungsdatum
Datum der letzten Ausgabe : Keine frühere Validierung
Version : 1

Hinweis für den Leser

WICHTIGER HINWEIS: Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf dem heutigen Stand des Wissens und der aktuellen Gesetzgebung. Es gibt Hinweise auf Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekte des Produktes und stellt keine Garantie für die technische Leistungsfähigkeit oder Eignung für bestimmte Anwendungen dar. Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen (einschließlich der von Zeit zu Zeit einfließenden Änderungen) sind nicht als erschöpfend anzusehen und werden in gutem Glauben präsentiert und gelten zum Zeitpunkt ihrer Erstellung als korrekt. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers zu prüfen, ob dieses Datenblatt dem aktuellen Stand entspricht, bevor das zugehörige Produkt verwendet wird. Personen, die diese Informationen benutzen, müssen vor der Anwendung des Produkts selbst ermitteln, ob das Produkt für die jeweiligen Zwecke geeignet ist. In Fällen, in denen die entsprechenden Zwecke von den auf diesem Sicherheitsdatenblatt ausdrücklich empfohlenen Zwecken abweicht, verwendet der Benutzer das Produkt auf eigene Gefahr.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS DES HERSTELLERS: Die Bedingungen, Methoden und Faktoren, die einen Einfluss auf Handhabung, Lagerung, Applikation, Verwendung und Entsorgung des Produkts haben, befinden sich außerhalb der Kontrolle und des Wissens des Herstellers. Der Hersteller übernimmt dementsprechend keinerlei Verantwortung für unerwünschte Ereignisse, die bei Handhabung, Lagerung, Applikation, Verwendung, unsachgemäßer Verwendung bzw. Entsorgung des Produkts auftreten, und soweit die einschlägige Gesetzgebung dies gestattet, lehnt der Hersteller ausdrücklich jede Haftung für alle Verluste, Schäden und/oder Kosten ab, die sich aus Lagerung, Handhabung, Verwendung oder Entsorgung des Produkts ergeben oder in irgendeiner Weise damit in Verbindung stehen. Die sichere Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung liegen in der Verantwortung der Benutzer. Die Benutzer müssen alle einschlägigen Arbeitsschutzgesetze einhalten.

Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.