



Sicherheitsdatenblatt

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

OPN-Zinkspray - zinkähnlich hell -

Versionsnummer: 4.0
Überarbeitet am: 01.01.2022

Datum der Erstellung: 11.09.2015

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

| | | |
|-----|---|---|
| 1.1 | Produktidentifikator Handelsname | OPN-Zinkspray - zinkähnlich hell - |
| | Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) | XERM-C5YF-7007-R1DJ |
| | Andere Bezeichnungen | |
| | Artikelnummer | 63100 |
| | Zolltarif-Nr. | 32082090 |
| 1.2 | Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Relevante identifizierte Verwendungen | Verwendungen, von denen abgeraten wird Industrielle Verwendung Gewerbliche Verwendung Verwendung durch Verbraucher (private Haushalte) Farbe, Beschichtung und Lack |
| | Verwendungsbereich | Schutz für alle metallischen Oberflächen |
| | Verwendungen, von denen abgeraten wird | Nicht für Produkte verwenden, die für Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt sind |
| 1.3 | Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt OPN-CHEMIE GmbH In der Au 14 57290 Neunkirchen www.opn-chemie.de Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist E-Mail (sachkundige Person) | Barbara Angelika Gros-Petri baerbel.petri@opn-chemie.de |
| 1.4 | Notrufnummer Notfallinformationsdienst | Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg +49(0) 761 / 19 24 0 |

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

| Abschnitt | Gefahrenklasse | Gefahrenklasse und -kategorie | Gefahrenhinweis |
|-----------|--|-------------------------------|-----------------|
| 2.3 | Aerosole | Aerosol 1 | H222,H229 |
| 3.3 | Schwere Augenschädigung/Augenreizung | Eye Irrit. 2 | H319 |
| 3.8D | Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (narkotisierenden Wirkung, Schläfrigkeit) | STOT SE 3 | H336 |
| 4.1C | Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität) | Aquatic Chronic 2 | H411 |

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

Anmerkungen

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

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

Signalwort Gefahr

Piktogramme

GHS02, GHS07, GHS09



Sicherheitsdatenblatt

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

OPN-Zinkspray - zinkähnlich hell -

Versionsnummer: 4.0
Überarbeitet am: 01.01.2022

Datum der Erstellung: 11.09.2015

Gefahrenhinweise

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

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P261 Einatmen von Aerosol vermeiden.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50°C / 122°F aussetzen.
P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung

Ethylacetat

- 2.3 Sonstige Gefahren
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen









3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch).

3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen

| Stoffname | Identifikator | Gew.-% | Einstufung gem. GHS | Piktogramme |
|----------------------------------|---|-----------|---|--|
| Ethylacetat | CAS-Nr. 141-78-6 EG-Nr. 205-500-4 REACH Reg.-Nr. 01-2119475103-46-xxxx | 25 – < 50 | Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H336 |   |
| Butan | CAS-Nr. 106-97-8 EG-Nr. 203-448-7 REACH Reg.-Nr. 01-2119474691-32-xxxx | 25 – < 50 | Flam. Gas 1 / H220 Press. Gas L / H280 |   |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | EG-Nr. 918-668-5 REACH Reg.-Nr. 01-2119455851-35-xxxx | 10 – < 25 | Flam. Liq. 3 / H226 STOT SE 3 / H335 STOT SE 3 / H336 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 2 / H411 |     |






Sicherheitsdatenblatt

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

OPN-Zinkspray - zinkähnlich hell -

Versionsnummer: 4.0
Überarbeitet am: 01.01.2022

Datum der Erstellung: 11.09.2015

| Stoffname | Identifikator | Gew.-% | Einstufung gem. GHS | Piktogramme |
|--|---|----------|--|---|
| Zinkpulver | CAS-Nr. 7440-66-6 EG-Nr. 231-175-3 REACH Reg.-Nr. 01-2119467174-37-xxxx | 5 – < 10 | Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410 |  |
| Propan | CAS-Nr. 74-98-6 EG-Nr. 200-827-9 REACH Reg.-Nr. 01-2119486944-21-xxxx | 5 – < 10 | Flam. Gas 1 / H220 Press. Gas L / H280 |  |
| Aluminiumpulver (phlegmatisiert) | CAS-Nr. 7429-90-5 EG-Nr. 231-072-3 REACH Reg.-Nr. 01-2119529243-45-xxxx | 1 – < 5 | Flam. Sol. 1 / H228 |  |
| Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer | CAS-Nr. 64742-48-9 EG-Nr. 265-150-3 REACH Reg.-Nr. 01-2119486659-16-xxxx | 1 – < 5 | Asp. Tox. 1 / H304 |  |
| Isobutan | CAS-Nr. 75-28-5 EG-Nr. 200-857-2 REACH Reg.-Nr. 01-2119485395-27-xxxx | 1 – < 5 | Flam. Gas 1 / H220 Press. Gas L / H280 |  |

| Stoffname | Spezifische Konzentrationsgrenzen | M-Faktoren | ATE | Expositionsweg |
|----------------------------------|-----------------------------------|------------|----------------|------------------------|
| Aluminiumpulver (phlegmatisiert) | - | - | >0,888 mg/l/4h | Inhalativ: Staub/Nebel |

3.3 Anmerkungen
Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

Sicherheitsdatenblatt

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

OPN-Zinkspray - zinkähnlich hell -

Versionsnummer: 4.0
Überarbeitet am: 01.01.2022

Datum der Erstellung: 11.09.2015

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Anmerkungen
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.
Nach Inhalation
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Für Frischluft sorgen.
Nach Kontakt mit der Haut
Mit viel Wasser und Seife waschen.
Nach Berührung mit den Augen
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.
Nach Aufnahme durch Verschlucken
Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen.
- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Narkotisierende Wirkungen.
- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Löschmittel
Geeignete Löschmittel
Sprühwasser. BC-Pulver.
Ungeeignete Löschmittel
Wasser im Vollstrahl.
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich.
Gefährliche Verbrennungsprodukte
Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO₂).
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
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.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Nicht für Notfälle geschultes Personal
Personen in Sicherheit bringen.
Einsatzkräfte
Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.
- 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.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können
Abdecken der Kanalisationen.
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.

Sicherheitsdatenblatt

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

OPN-Zinkspray - zinkähnlich hell -

Versionsnummer: 4.0
Überarbeitet am: 01.01.2022

Datum der Erstellung: 11.09.2015

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. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
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
Lagerklasse (LGK)
2 B
- Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren
- Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Vor Sonnenbestrahlung schützen.
Beachtung von sonstigen Informationen
- Geeignete Verpackung
- Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.
- 7.3 Spezifische Endanwendungen
Keine weiteren relevanten 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/m ³] | KZW [ppm] | KZW [mg/m ³] | Quelle |
| DE | Butan | 106-97-8 | AGW | 1.000 | 2.400 | 4.000 | 9.600 | TRGS 900 |
| DE | Ethylacetat | 141-78-6 | MAK | 200 | 750 | 400 | 1.500 | DFG |
| DE | Ethylacetat | 141-78-6 | AGW | 200 | 730 | 400 | 1.460 | TRGS 900 |
| DE | Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte, schwere | 64742-48-9 | MAK | 50 | 300 | 100 | 600 | DFG |
| DE | Propan | 74-98-6 | AGW | 1.000 | 1.800 | 4.000 | 7.200 | TRGS 900 |
| DE | Aluminium-, Aluminiumoxid- und Aluminiumhydroxid-haltige Stäube (alveolengängige Fraktion) | 7429-90-5 | MAK | | 1,5 | | | DFG |
| DE | Aluminium-, Aluminiumoxid- und Aluminiumhydroxid-haltige Stäube (einatembare Fraktion) | 7429-90-5 | MAK | | 4 | | | DFG |
| DE | Zink und seine anorganischen Verbindungen (alveolengängige Fraktion) | 7440-66-6 | MAK | | 0,1 | | 0,4 | DFG |
| DE | Zink und seine anorganischen Verbindungen (einatembare Fraktion) | 7440-66-6 | MAK | | 2 | | 4 | DFG |

Sicherheitsdatenblatt

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

OPN-Zinkspray - zinkähnlich hell -

Versionsnummer: 4.0
Überarbeitet am: 01.01.2022

Datum der Erstellung: 11.09.2015

| Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte) | | | | | | | | |
|---|--------------|----------|---------------|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|-------------|
| Land | Arbeitsstoff | CAS-Nr. | Identifikator | SMW [ppm] | SMW [mg/m ³] | KZW [ppm] | KZW [mg/m ³] | Quelle |
| DE | Isobutan | 75-28-5 | AGW | 1.000 | 2.400 | 4.000 | 9.600 | TRGS 900 |
| EU | Ethylacetat | 141-78-6 | IOELV | 200 | 734 | 400 | 1.468 | 2017/164/EU |

Hinweis

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

Biologische Grenzwerte

| Biologische Grenzwerte | | | | | | |
|------------------------|--------------|-----------|---------|---------------|---------|----------|
| Land | Arbeitsstoff | Parameter | Hinweis | Identifikator | Wert | Quelle |
| DE | Aluminium | Aluminium | Crea | BAT | 50 µg/g | DFG |
| DE | Aluminium | Aluminium | Crea | BAT (BAR) | 15 µg/g | DFG |
| DE | Aluminium | Aluminium | Crea | BLV | 50 µg/l | TRGS 903 |

Hinweis

crea Kreatinin

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

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung

| Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung | | | | | | |
|---|-----------|----------|------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Stoffname | CAS-Nr. | Endpunkt | Schwellenwert | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in | Expositionsdauer |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | | DNEL | 150 mg/m ³ | Mensch, inhalativ | Arbeitnehmer (Industrie) | Chronisch - systemische Wirkungen |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | | DNEL | 25 mg/kg KG/Tag | Mensch, dermal | Arbeitnehmer (Industrie) | Chronisch - systemische Wirkungen |
| Aluminiumpulver (phlegmatisiert) | 7429-90-5 | DNEL | 3,72 mg/m ³ | Mensch, inhalativ | Arbeitnehmer (Industrie) | Chronisch - lokale Wirkungen |

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung

| Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung | | | | | | |
|---|-----------|----------|---------------|------------------|--------------------|------------------------------|
| Stoffname | CAS-Nr. | Endpunkt | Schwellenwert | Organismus | Umweltkompartiment | Expositionsdauer |
| Ethylacetat | 141-78-6 | PNEC | 650 mg/l | Mikroorganismen | Kläranlage (STP) | Kurzzeitig (einmalig) |
| Ethylacetat | 141-78-6 | PNEC | 1,65 mg/l | Wasserorganismen | Wasser | Intermittierende Freisetzung |
| Zinkpulver | 7440-66-6 | PNEC | 20,6 µg/l | Wasserorganismen | Süßwasser | Kurzzeitig (einmalig) |
| Zinkpulver | 7440-66-6 | PNEC | 100 µg/l | Mikroorganismen | Kläranlage (STP) | Kurzzeitig (einmalig) |
| Aluminiumpulver (phlegmatisiert) | 7429-90-5 | PNEC | 74,9 µg/l | Wasserorganismen | Süßwasser | Kurzzeitig (einmalig) |
| Aluminiumpulver (phlegmatisiert) | 7429-90-5 | PNEC | 20 mg/l | Mikroorganismen | Kläranlage (STP) | Kurzzeitig (einmalig) |

Sicherheitsdatenblatt

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

OPN-Zinkspray - zinkähnlich hell -

Versionsnummer: 4.0
Überarbeitet am: 01.01.2022

Datum der Erstellung: 11.09.2015

- 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
Geeignete technische Steuerungseinrichtungen
Generelle Lüftung.
Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)
Augen-/Gesichtsschutz
Nicht in die Augen sprühen. Bei Bedarf dicht schließende Korbbrille verwenden.
Hautschutz
Handschutz
Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.
Art des Materials
NBR: Acrylnitril-Butadien-Kautschuk.
Materialstärke
> 0,7 mm
Durchbruchzeit des Handschuhmaterials
>480 Minuten (Permeationslevel: 6)
Sonstige Schutzmaßnahmen
Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
Atemschutz
Nach Möglichkeit im Freien oder in gut gelüfteten Räumen arbeiten. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. 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 | Aerosol (Sprühaerosol) |
| Farbe | Silber |
| Geruch | Produktspezifisch |
| Siedebeginn und Siedebereich | Nicht anwendbar, da Aerosol. * |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) | entzündbares Aerosol gemäß GHS-Kriterien |
| Explosionsgrenzen | 1,4 Vol.-% - 15 Vol.-% |
| Flammpunkt | Nicht anwendbar, da Aerosol. * |
| Wasserlöslichkeit | Unlöslich |
| Dampfdruck | 3,8 bar bei 20 °C 6,8 bar bei 50 °C |
| Dichte | 0,86 g/cm ³ bei 20 °C |
- 9.2 Sonstige Angaben
Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen
* Das fertige Gemisch in der Druckgaspackung entsteht erst nach Zugabe des Druckgases. Einige Angaben sind daher nicht messbar bei einem hermetisch verschlossenem, unter Druck stehenden Behälter.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität
Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien". Das Gemisch enthält reaktive(n) Stoff(e). Entzündungsgefahr.
- 10.2 Chemische Stabilität
Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Vor Hitze schützen.

Sicherheitsdatenblatt

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

OPN-Zinkspray - zinkähnlich hell -

Versionsnummer: 4.0
Überarbeitet am: 01.01.2022

Datum der Erstellung: 11.09.2015

Hinweise wie Brände oder Explosionen vermieden werden können
Vor Sonnenbestrahlung schützen.
Physikalische Belastungsgrößen, die zu einer gefährlichen Situation führen können und daher zu vermeiden sind
Hohe Temperaturen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. 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.

Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

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

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

| Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen der Mischung | | | |
|--|-----------|------------------------|----------------|
| Stoffname | CAS-Nr. | Expositionsweg | ATE |
| Aluminiumpulver (phlegmatisiert) | 7429-90-5 | Inhalativ: Staub/Nebel | >0,888 mg/l/4h |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

• Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

• Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

Sonstige Angaben

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

Sicherheitsdatenblatt

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

OPN-Zinkspray - zinkähnlich hell -

Versionsnummer: 4.0
Überarbeitet am: 01.01.2022

Datum der Erstellung: 11.09.2015

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV): WGK (Deutschland) 2, deutlich wassergefährdend

(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname | CAS-Nr. | Endpunkt | Wert | Spezies | Expositionsdauer |
|--|------------|----------|------------|----------------------------|------------------|
| Ethylacetat | 141-78-6 | EC50 | 2.306 mg/l | Wirbellose Wasserlebewesen | 24 h |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | | EL50 | 4,1 mg/l | Wirbellose Wasserlebewesen | 24 h |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | | EC50 | >99 mg/l | Mikroorganismen | 10 min |
| Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer | 64742-48-9 | EL50 | 10 mg/l | Fisch | 21 d |
| Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer | 64742-48-9 | EC50 | 15,41 mg/l | Mikroorganismen | 40 h |

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abbaubarkeit von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname | CAS-Nr. | Prozess | Abbaurrate | Zeit | Methode | Quelle |
|----------------------------------|----------|---------------------|------------|------|---------|--------|
| Ethylacetat | 141-78-6 | Sauerstoffverbrauch | 62 % | 5 d | | |
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | | Sauerstoffverbrauch | 30,9 % | 2 d | | ECHA |

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung

| Stoffname | CAS-Nr. | BCF | Log KOW | BSB5/CSB |
|-------------|----------|-----|--------------------------|----------|
| Ethylacetat | 141-78-6 | 30 | 0,68 (pH-Wert: 7, 25 °C) | |
| Butan | 106-97-8 | | 1,09 (pH-Wert: 7, 20 °C) | |
| Propan | 74-98-6 | | 1,09 (pH-Wert: 7, 20 °C) | |
| Isobutan | 75-28-5 | | 1,09 (pH-Wert: 7, 20 °C) | |

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten verfügbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Kein Bestandteil ist gelistet.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt

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

OPN-Zinkspray - zinkähnlich hell -


Versionsnummer: 4.0
Überarbeitet am: 01.01.2022

Datum der Erstellung: 11.09.2015

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.
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
Abfallverzeichnis
15 01 04 Verpackungen aus Metall
15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
16 05 04 Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)
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
- 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.
- Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften
Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) Zusätzliche Angaben
Klassifizierungscode 5F
Gefahrzettel 2.1
Fisch und Baum
- 
- Umweltgefahren Ja (gewässergefährdend)
Sondervorschriften (SV) 190, 327, 344, 625
Freigestellte Mengen (EQ) E0
Begrenzte Mengen (LQ) 1 L
Beförderungskategorie (BK) 2
Tunnelbeschränkungscode (TBC) D

Sicherheitsdatenblatt

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

OPN-Zinkspray - zinkähnlich hell -

Versionsnummer: 4.0
Überarbeitet am: 01.01.2022

Datum der Erstellung: 11.09.2015

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) Zusätzliche Angaben
Meeresschadstoff (Marine Pollutant) Ja (gewässergefährdend)
Gefahrzettel 2.1
Fisch und Baum



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

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)
Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)/SVHC - Kandidatenliste
kein Bestandteil ist gelistet
Richtlinie 75/324/EWG über Aerosolpackungen
Einstufung des Gases/Aerosols Extrem entzündbar
Kennzeichnung Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C / 122 °F aussetzen.
Zusätzliche Angaben -
Decopaint-Richtlinie
VOC-Gehalt 80,98 %
696,5 g/l
Der maximale VOC-Gehalt des gebrauchsfertigen Produkts

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

Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

- VOC-Gehalt 80,98 %
Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)
kein Bestandteil ist gelistet
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 | 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

Sicherheitsdatenblatt

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

OPN-Zinkspray - zinkähnlich hell -

Versionsnummer: 4.0
Überarbeitet am: 01.01.2022

Datum der Erstellung: 11.09.2015

Wasserrahmenrichtlinie (WRR)
kein Bestandteil ist gelistet
Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)
Kein Bestandteil ist gelistet.
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 und Feuerzeuge)
Nationale Verzeichnisse

| Land | Verzeichnis | Status |
|------|-------------|---------------------------------------|
| EU | REACH Reg. | Nicht alle Bestandteile sind gelistet |

Legende

REACH Reg. REACH registrierte Stoffe

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung
Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)
Anpassung an die Verordnung. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU

Umstrukturierung: Abschnitt 3, Abschnitt 9, Abschnitt 14
Einfügung: UFI: XERM-C5YF-7007-R1DJ

Abkürzungen und Akronyme

| | |
|-----------------|--|
| 2017/164/EU | Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG und 2009/161/EU der Kommission. |
| 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 européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße). |
| ADR/RID/ADN | Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN). |
| AGW | Arbeitsplatzgrenzwert. |
| Aquatic Acute | Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität). |
| Aquatic Chronic | Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität). |
| Asp. Tox. | Aspirationsgefahr. |
| ATE | Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität). |
| BCF | Bioconcentration factor (Bionkonzentrationsfaktor). |
| 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. |
| DFG | Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim. |
| 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). |

Sicherheitsdatenblatt

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

OPN-Zinkspray - zinkähnlich hell -

Versionsnummer: 4.0
Überarbeitet am: 01.01.2022

Datum der Erstellung: 11.09.2015

| | |
|------------|---|
| 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. |
| 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). |
| Eye Dam. | Schwer augenschädigend. |
| Eye Irrit. | Augenreizend. |
| Flam. Gas | Entzündbares Gas. |
| Flam. Liq. | Entzündbare Flüssigkeit. |
| Flam. Sol. | Entzündbarer Feststoff. |
| 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. |
| 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. |
| KZW | Kurzzeitwert. |
| LGK | Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland. |
| Log KOW | n-Octanol/Wasser. |
| NLP | No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer). |
| 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). |
| SMW | Schichtmittelwert. |
| STOT SE | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition). |
| SVHC | Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff). |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland). |
| TRGS 900 | Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900). |
| TRGS 903 | Biologische Grenzwerte (TRGS 903). |
| 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 2015/830/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. Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

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

| | |
|------|--|
| H220 | Extrem entzündbares Gas. |
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol. |
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H228 | Entzündbarer Feststoff. |
| 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. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Sicherheitsdatenblatt

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

OPN-Zinkspray - zinkähnlich hell -

Versionsnummer: 4.0
Überarbeitet am: 01.01.2022

Datum der Erstellung: 11.09.2015

Haftungsausschluss

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