

ZINKLAMELLENSPRAY

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830
Referenz-Nummer: SDS-12042021-3
Ausgabedatum: 4/12/2021 Version: 1.0

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Produktname : Zinklamellenspray
Produktcode : 5215011

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Industrielle Verwendung
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Beschichtungen zur Metalloberflächenbehandlung

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Information vorhanden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

M2 Entwicklungs-, Produktions- & Vertriebs-GmbH
Lindenthalweg 16
44388 Dortmund / Deutschland

1.4. Notrufnummer

+49 89 220 61012 Deutschland (Deutsch, Englisch)
0800 000 7801 Deutschland (gebührenfrei - nur aus Deutschland zu erreichen)
+44 1235 239670 Regionalnummer Europa (europäische Sprachen)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3	H226
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2	H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1	H318
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen	H336
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung	H335
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1	H400
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1	H410

Volltext der Gefahrenhinweise: Siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann die Atemwege reizen. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenschäden. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



Signalwort (CLP) : Gefahr

ZINKLAMELLENSPRAY

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Enthält	: Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus der Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C (330 °F bis 554 °F).]; titanium tetrakis(2-ethylhexanolate); Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol; 1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether; titanium tetrabutanolate
Gefahrenhinweise (CLP)	: H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H315 - Verursacht Hautreizungen. H318 - Verursacht schwere Augenschäden. H335 - Kann die Atemwege reizen. H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise (CLP)	: P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P261 - Einatmen von Dampf, Aerosol, Nebel, Gas vermeiden. P264 - Nach Gebrauch die Hände, Unterarme und das Gesicht gründlich waschen. P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen. P303+P361+P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen . P304+P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P305+P351+P338+P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen. P501 - Inhalt und Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Information vorhanden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	Konz. (% w/w)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert)	CAS-Nr.: 7440-66-6 EG-Nr.: 231-175-3 EG Index-Nr.: 030-001-01-9	50 – 70	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
1-Butanol, titanium(4+) salt (4:1), homopolymer	CAS-Nr.: 9022-96-2 EG-Nr.: 638-841-6	10 – 20	Eye Irrit. 2, H319
titanium tetrabutanolate	CAS-Nr.: 5593-70-4 EG-Nr.: 227-006-8	10 – 15	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336
Aluminiumpulver (stabilisiert) (Anmerkung T)	CAS-Nr.: 7429-90-5 EG-Nr.: 231-072-3 EG Index-Nr.: 013-002-00-1	5 – 10	Water-react. 2, H261 Flam. Sol. 1, H228
titanium tetrakis(2-ethylhexanolate)	CAS-Nr.: 1070-10-6 EG-Nr.: 213-969-1	5 – 10	Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H335

ZINKLAMELLENSPRAY

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Name	Produktidentifikator	Konz. (% w/w)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol	CAS-Nr.: 71-36-3 EG-Nr.: 200-751-6 EG Index-Nr.: 603-004-00-6	5 – 10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus der Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C (330 °F bis 554 °F).]	CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 265-198-5 EG Index-Nr.: 649-424-00-3	1 – 5	Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
trimethoxyvinylsilane	CAS-Nr.: 2768-02-7 EG-Nr.: 220-449-8	2.5 – 5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332
1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether	CAS-Nr.: 107-98-2 EG-Nr.: 203-539-1 EG Index-Nr.: 603-064-00-3	1 – 2.5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336

Anmerkung T: Dieser Stoff kann in einer Form in Verkehr gebracht werden, die nicht die physikalischen Eigenschaften aufweist, wie im Einstufungseintrag in Teil 3 angegeben. Wenn die Ergebnisse der einschlägigen Methode/-n gemäß der Verordnung (EG) Nr. 440/2008 zeigen, dass die betreffende Form des in Verkehr gebrachten Stoffes diese physikalische/-n Eigenschaft/-en nicht aufweist, ist der Stoff gemäß den Ergebnissen dieser Prüfung/-en einzustufen. In das Sicherheitsdatenblatt sind die betreffenden Informationen aufzunehmen, einschließlich der Nennung der einschlägigen Prüfmethode/-n.

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bei unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Überempfindliche Personen dürfen das Produkt weder handhaben noch ihm ausgesetzt sein. In allen Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen, Arzt aufsuchen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort einen Arzt rufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Bei unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Wirkungen : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Kann die Atemwege reizen.
- Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Reizung.
- Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Schwere Augenschäden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ZINKLAMELLENSPRAY

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO₂).
Ungeeignete Löschmittel : Wasser im Vollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Von Zündquellenfernhalten (einschließlich elektrostatischer Entladungen). Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.
Explosionsgefahr : Durch Hitze kann sich Druck aufbauen, was zum Bersten geschlossener Behälter führt und wodurch sich Feuer ausbreiten kann, so dass sich das Verbrennungs- und Verletzungsrisiko erhöht.
Reaktivität im Brandfall : Kann bei hoher Temperatur gefährliche Gase freisetzen.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandschutzvorkehrungen : Von der Seite nähern, aus welcher der Wind kommt. Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Von brennbaren Stoffen fernhalten.
Löschanweisungen : Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Container/Tanks in der Umgebung mit Wasserstrahl kühlen. Es darf kein Wasser in die Gefäße dringen; dies könnte zu einer heftigen Reaktionen führen. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. windseitig nähern. Bei Brand: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.
Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.
Sonstige Angaben : Die bei hohen Temperaturen entstehenden Zersetzungsprodukte sind gesundheitsschädlich beim Einatmen. Einatmen von Dampf kann Atembeschwerden verursachen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Jede mögliche Zündquelle entfernen. Unbefugten Personen Zutritt untersagen. Schutzkleidung benutzen. Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Wo Material verschüttet ist, vorsichtig gehen. Dämpfe nicht einatmen.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutz-ausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Keine offenen Flammen oder Funken. Nicht rauchen. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Verschüttete Substanz nicht berühren oder darüber laufen. Unbeteiligte Personen evakuieren. Kontaminierten Bereich kennzeichnen und Unbefugten den Zutritt verbieten.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Nur qualifiziertes Personal in geeigneter Schutzausrüstung darf eingreifen.
Notfallmaßnahmen : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Verschüttetes/ausgelaufenes Material nicht berühren. Unbeteiligte Personen evakuieren. Unbeteiligte vom Gefahrenbereich fernhalten. Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern. Umgebung belüften. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

ZINKLAMELLENSPRAY

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Ohne Neutralisation nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe einleiten.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- | | |
|---------------------|---|
| Zur Rückhaltung | : Verschüttete Mengen aufnehmen. Sicherheitsanweisungen einhalten. |
| Reinigungsverfahren | : Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttetes Produkt so bald wie möglich mithilfe von absorbierendem Material aufnehmen. Mit viel flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Verschüttetes Material in einen für die Entsorgung geeigneten Container kehren oder schaufeln. Bildung von Staub minimieren. |
| Sonstige Angaben | : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen. Verunreinigte Materialien unter Beachtung der derzeit gültigen Vorschriften entsorgen. |

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Für die Beseitigung der Reinigungsabfälle siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- | | |
|---|---|
| Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten | : Für ausreichende Entlüftung ist zu sorgen, damit Dampfkonzentrationen die geltenden Grenzwerte nicht überschreiten. Alle erforderlichen technischen Maßnahmen treffen, um eine Produktfreisetzung am Arbeitsplatz zu verhindern oder zu minimieren. |
| Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung | : Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staubbildung vermeiden. Längeren und häufigen Kontakt mit der Haut vermeiden. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. |
| Hygienemaßnahmen | : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. |

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- | | |
|------------------------------|--|
| Technische Maßnahmen | : Behälter und zu befüllende Anlage erden. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Geltende Vorschriften über die Entsorgung beachten. |
| Lagerbedingungen | : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Behälter dicht verschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. |
| Unverträgliche Produkte | : Starke Säuren. Starke Basen. Starke Oxidationsmittel. Peroxide. |
| Unverträgliche Materialien | : Extrem hohe oder niedrige Temperaturen. |
| Wärme- oder Zündquellen | : Nicht rauchen. PRODUKT FERNHALTEN VON: Zündquellen. Wärmequellen. |
| Zusammenlagerungsinformation | : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. |
| Lager | : Vermeiden: Extrem hohe oder niedrige Temperaturen. Wärme- oder Zündquellen. |

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Information vorhanden.

ZINKLAMELLENSPRAY

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Aluminiumpulver (stabilisiert) (7429-90-5)	
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Aluminium
VME (OEL TWA)	10 mg/m ³ (métal) 5 mg/m ³ (pulvérulent)
Note (FR)	Valeurs recommandées/admises
Rechtlicher Bezug	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)	
Lokale Bezeichnung	Aluminium
BLV	50 µg/g Kreatinin Parameter: Aluminium - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten - Festlegung/Begründung: 11/2018 DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS 903
1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether (107-98-2)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	1-Methoxypropanol-2
IOEL TWA	375 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	100 ppm
IOEL STEL	568 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	150 ppm
Bemerkungen	Skin
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	1-Méthoxy-2-propanol (Ether méthylique du propylène-glycol) (1-Méthoxypropane-2-ol)
VME (OEL TWA)	188 mg/m ³
VME (OEL TWA) [ppm]	50 ppm
VLE (OEL C/STEL)	375 mg/m ³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	100 ppm
Note (FR)	Valeurs réglementaires contraignantes; risque de pénétration percutanée
Rechtlicher Bezug	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 984, 2016; Décret n° 2019-1487)
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	1-Methoxy-2-propanol
AGW (OEL TWA) [1]	370 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	100 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(l)
Anmerkung	DFG;EU;Y
Rechtlicher Bezug	TRGS900

ZINKLAMELLENSPRAY

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether (107-98-2)	
Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)	
Lokale Bezeichnung	1-Methoxypropan-2-ol
BLV	15 mg/l Parameter: 1-Methoxypropan-2-ol - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2012 DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS 903
Italien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Metossipropanolo-2,1-
OEL TWA	375 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	100 ppm
OEL STEL	568 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	150 ppm
Bemerkungen	pelle
Rechtlicher Bezug	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	1-Metoxipropan-2-ol (Éter 1-metilico de propilenglicol)
VLA-ED (OEL TWA) [1]	375 mg/m ³
VLA-ED (OEL TWA) [2]	100 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	568 mg/m ³
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	150 ppm
Bemerkungen	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT
Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol (71-36-3)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	n-Butyl alcohol
Bemerkungen	(Ongoing)
Rechtlicher Bezug	SCOEL Recommendations
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Alcool n-butylique
VLE (OEL C/STEL)	150 mg/m ³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	50 ppm
Note (FR)	Valeurs recommandées/admises
Rechtlicher Bezug	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Butan-1-ol
AGW (OEL TWA) [1]	310 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	100 ppm

ZINKLAMELLENSPRAY

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol (71-36-3)	
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1(l)
Anmerkung	DFG;Y
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)	
Lokale Bezeichnung	Butan-1-ol (1-Butanol)
BLV	2 mg/g Kreatinin Parameter: Butan-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse) - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: d) vor nachfolgender Schicht - Festlegung/Begründung: 05/2013 DFG 10 mg/g Kreatinin Parameter: Butan-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse) - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 05/2013 DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS 903
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	n-Butanol (Alcohol n-butílico)
VLA-ED (OEL TWA) [1]	61 mg/m ³
VLA-ED (OEL TWA) [2]	20 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	154 mg/m ³
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	50 ppm
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2019. INSHT

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Information vorhanden.

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Information vorhanden.

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Information vorhanden.

8.1.5. Kontroll-Banderole

Keine weiteren Information vorhanden.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Handschuhe. Sicherheitsbrille. Schutzanzug. Gasmaskе.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Schutzbrille. EN 166

ZINKLAMELLENSPRAY

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:

Schutzhandschuhe. EN 374. Die Wahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von anderen Qualitätsmerkmalen abhängig, die sich von Hersteller zu Hersteller unterscheiden. Handschuhe müssen nach jeder Verwendung und bei Auftreten von Verschleißspuren oder Perforation ersetzt werden

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Information vorhanden.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Begrenzung und Überwachung der Verbraucherexposition:

Während der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Kontakt während der Schwangerschaft/der Stillzeit vermeiden.

Sonstige Angaben:

Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Aussehen	: Flüssig.
Farbe	: Gemäß Produktspezifikation.
Geruch	: Gemäß Produktspezifikation.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht anwendbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Löslichkeit	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

VOC-Gehalt : 40 %

ZINKLAMELLENSPRAY

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Basen. Starke Oxidationsmittel. Peroxide. Sprengstoffe.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft

Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft

Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

titanium tetrakis(2-ethylhexanolate) (1070-10-6)

LD50 oral Ratte	3290 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 2870 - 3790
LD50 Dermal Ratte	> 3000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LC50 Inhalation - Ratte	0.89 – 5.3 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus der Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C (330 °F bis 554 °F).] (64742-94-5)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: other:EPA Fed Reg Vol 50, No. 188 1985 and as amended in Fed Reg Vol 52, No. 97, 1987
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg
LD50 dermal	3160 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte	> 4688 mg/m ³

Aluminiumpulver (stabilisiert) (7429-90-5)

LD50 oral Ratte	> 15900 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LC50 Inhalation - Ratte	> 0.888 mg/l air Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

ZINKLAMELLENSPRAY

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

titanium tetrabutanolate (5593-70-4)	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method), Guideline: EU Method B.1 tris (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method), Guideline: EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity), Guideline: other:Japanese Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (JMAFF), 12 Nohsan, Notification No. 8147, April 2011; including the most recent partial revisions., Guideline: other: As required by the Dutch Act on Animal Experimentation (February 1997), this type of protocol was reviewed and agreed by the Laboratory Animal Welfare Officer and the Ethical Committee (DEC 03-42)
1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether (107-98-2)	
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))
Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol (71-36-3)	
LD50 oral Ratte	1227 mg/kg
LD50 dermal	3636 mg/kg
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus der Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C (330 °F bis 554 °F).] (64742-94-5)	
NOAEL (Tier/männlich, F0/P)	35 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test), Guideline: other:OPPTS 870.3650 Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test
NOAEL (Tier/weiblich, F0/P)	125 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test), Guideline: other:OPPTS 870.3650 Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test
trimethoxyvinylsilane (2768-02-7)	
NOAEL (Tier/männlich, F0/P)	1000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Combined Repeated Dose and Reproductive / Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422)
NOAEL (Tier/weiblich, F0/P)	250 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Combined Repeated Dose and Reproductive / Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422)
Aluminiumpulver (stabilisiert) (7429-90-5)	
NOAEL (Tier/männlich, F0/P)	1000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann die Atemwege reizen.

titanium tetrakis(2-ethylhexanolate) (1070-10-6)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.

ZINKLAMELLENSPRAY

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus der Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C (330 °F bis 554 °F).] (64742-94-5)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
---	--

titanium tetrabutanolate (5593-70-4)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
---	--

1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether (107-98-2)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
---	--

Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol (71-36-3)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
---	--

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

titanium tetrakis(2-ethylhexanolate) (1070-10-6)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	250 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
------------------------------	--

NOAEC (inhalativ, Ratte, Gas, 90 Tage)	120 ppm Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)
--	---

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus der Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C (330 °F bis 554 °F).] (64742-94-5)

LOAEC (inhalativ, Ratte, Dampf, 90 Tage)	4.71 mg/l air Animal: rat, Guideline: EU Method B.29 (Sub-Chronic Inhalation Toxicity:90-Day Study)
--	---

NOAEC (inhalativ, Ratte, Dampf, 90 Tage)	2.355 mg/l air Animal: rat, Guideline: EU Method B.29 (Sub-Chronic Inhalation Toxicity:90-Day Study)
--	--

trimethoxyvinylsilane (2768-02-7)

LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	62.5 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
------------------------------	---

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	< 62.5 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
------------------------------	---

Aluminiumpulver (stabilisiert) (7429-90-5)

LOAEC (inhalativ, Ratte, Staub/Nebel/Rauch, 90 Tage)	0.05 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)
--	---

titanium tetrabutanolate (5593-70-4)

NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	125 mg/kg Körpergewicht Animal: rat
------------------------------	-------------------------------------

1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether (107-98-2)

LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	2757 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
------------------------------	---

ZINKLAMELLENSPRAY

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether (107-98-2)	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	919 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
NOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage)	> 1000 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Sehr giftig für Wasserorganismen.
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Nicht schnell abbaubar

titanium tetrakis(2-ethylhexanolate) (1070-10-6)	
LC50 - Fisch [1]	17.1 mg/l Test organisms (species): Leuciscus idus melanotus
LC50 - Fisch [2]	28.2 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Krebstiere [1]	≈ 41 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	> 20 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Alge [2]	≈ 10 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus der Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C (330 °F bis 554 °F).] (64742-94-5)

LC50 - Fisch [1]	2 – 5 mg/l (96h oncorhynchus mykiss)
LC50 - Fisch [2]	0.58 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
EC50 - Krebstiere [1]	3 – 10 mg/l
EC50 - Krebstiere [2]	0.76 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
ErC50 Algen	11 mg/l (72h pseudokirchneriella subcapitata)

trimethoxyvinylsilane (2768-02-7)	
LC50 - Fisch [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Krebstiere [1]	168.7 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	> 957 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

Aluminiumpulver (stabilisiert) (7429-90-5)	
EC50 72h - Alge [1]	1.05 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Alge [2]	0.2 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)

titanium tetrabutanolate (5593-70-4)	
LC50 - Fisch [1]	1740 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Krebstiere [1]	590 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna

ZINKLAMELLENSPRAY

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

titanium tetrabutanolate (5593-70-4)	
EC50 72h - Alge [1]	> 820 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Alge [2]	400 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 96h - Alge [1]	225 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether (107-98-2)	
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	2954 mg/l Test organisms (species): other aquatic crustacea:Acartia tonsa

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwer, aromatisch; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen aus der Destillation aromatischer Läufe. Besteht überwiegend aus aromatischen Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 165 °C bis 290 °C (330 °F bis 554 °F).] (64742-94-5)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Information vorhanden.

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Information vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Information vorhanden.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Information vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall)	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Vor der Dekontamination Verpackungen restentleeren. Leere Behälter sollten wiederverwendet, rekonditioniert oder unter Beachtung der lokalen Vorschriften entsorgt werden. Geltende Vorschriften über die Entsorgung von Feststoffen beachten.
Zusätzliche Hinweise	: Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden. Leere Behälter sollten wiederverwendet, rekonditioniert oder unter Beachtung der lokalen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer				
UN 1263	UN 1263	UN 1263	UN 1263	UN 1263

ZINKLAMELLENSPRAY

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

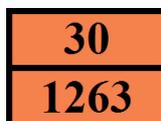
ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
FARBE / FARBZUBEHÖRSTOFFE	FARBE	Paint	FARBE	FARBE
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 1263 FARBE / FARBZUBEHÖRSTOFFE, 3, III, (D/E), UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1263 FARBE, 3, III, MEERESSCHADSTOFF/U MWELTGEFÄHRDEND	UN 1263 Paint, 3, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1263 FARBE, 3, III, UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1263 FARBE, 3, III, UMWELTGEFÄHRDEND
14.3. Transportgefahrenklassen				
3	3	3	3	3
14.4. Verpackungsgruppe				
III	III	III	III	III
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : F1
 Sondervorschriften (ADR) : 163, 367, 650
 Begrenzte Mengen (ADR) : 5L
 Freigestellte Mengen (ADR) : E1
 Verpackungsanweisungen (ADR) : P001, IBC03, LP01, R001
 Sondervorschriften für die Verpackung (ADR) : PP1
 Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP19
 Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : T2
 Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : TP1, TP29
 Tankcodierung (ADR) : LGBF
 Fahrzeug für die Beförderung in Tanks : FL
 Beförderungskategorie (ADR) : 3
 Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR) : V12
 Sondervorschriften für die Beförderung- Betrieb (ADR) : S2
 Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl) : 30

Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : D/E

Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG) : 163, 223, 367, 955

ZINKLAMELLENSPRAY

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Begrenzte Mengen (IMDG)	: 5 L
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E1
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P001, LP01
Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG)	: PP1
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)	: IBC03
Tankanweisungen (IMDG)	: T2
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	: TP1, TP29
EmS-Nr. (Brand)	: F-E
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	: S-E
Staukategorie (IMDG)	: A
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)	: Die Mischbarkeit mit Wasser hängt von der Zusammensetzung ab.

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E1
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y344
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 10L
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 355
Max. PCA Nettomenge (IATA)	: 60L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 366
Max. CAO Nettomenge (IATA)	: 220L
Sonderbestimmung (IATA)	: A3, A72, A192
ERG-Code (IATA)	: 3L

Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN)	: F1
Sondervorschriften (ADN)	: 163, 367, 650
Begrenzte Mengen (ADN)	: 5 L
Freigestellte Mengen (ADN)	: E1
Ausrüstung erforderlich (ADN)	: PP, EX, A
Lüftung (ADN)	: VE01
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN)	: 0

Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	: F1
Sonderbestimmung (RID)	: 163, 367, 650
Begrenzte Mengen (RID)	: 5L
Freigestellte Mengen (RID)	: E1
Verpackungsanweisungen (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Sondervorschriften für die Verpackung (RID)	: PP1
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	: MP19
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: T2
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: TP1, TP29
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	: LGBF
Beförderungskategorie (RID)	: 3
Besondere Beförderungsbestimmungen - Pakete (RID)	: W12
Expressgut (RID)	: CE4
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 30

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

Nicht anwendbar

ZINKLAMELLENSPRAY

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

VOC-Gehalt : 40 %

15.1.2. Nationale Vorschriften

Frankreich	
Berufskrankheiten	
Code	Beschreibung
RG 84	Zustände, die durch flüssige organische Lösungsmittel für berufliche Zwecke verursacht werden: gesättigte oder ungesättigte aliphatische oder cyclische flüssige Kohlenwasserstoffe und Gemische davon; flüssige halogenierte Kohlenwasserstoffe; nitrierte Derivate aliphatischer Kohlenwasserstoffe; alkohole; Glykole, Glykolether; Ketone; Aldehyde; aliphatische und cyclische Ether, einschließlich Tetrahydrofuran; Ester; Dimethylformamid und Dimethylacetamin; Acetonitril und Propionitril; Pyridin; Dimethylsulfon und Dimethylsulfoxid

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen

: Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten
Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten

Wassergefährdungsklasse (WGK)

: WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

: Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Lagerklasse (LGK, TRGS 510)

: LGK 3 - Entzündbare Flüssigkeiten

Zusammenlagerungstabelle

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Zusammenlagerung nicht erlaubt für

: LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.1B, LGK 6.2, LGK 7

Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für

: LGK 5.1B, LGK 6.1D, LGK 11, LGK 10-13

Zusammenlagerung erlaubt für

: LGK 2B, LGK 3, LGK 6.1A, LGK 6.1C, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 12, LGK 13

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung

ZINKLAMELLENSPRAY

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Abkürzungen und Akronyme	
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Luftransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OCDE	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
TLM	Median Toleranzgrenze
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
CAS	Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EN	Europäische Norm
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
Pow (log)	n-octanol/water partition coefficient
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
WGK	Wassergefährdungsklasse
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)

Datenquellen

: Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]. ECHA (Europäische Chemikalienagentur). Supplier's safety documents.

ZINKLAMELLENSPRAY

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze	
Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Flam. Sol. 1	Entzündbare Feststoffe, Kategorie 1
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
Water-react. 2	Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, Kategorie 2
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H228	Entzündbarer Feststoff.
H261	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

ABLEHNUNG DER HAFTUNG Wir haben die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen von Quellen bezogen, die wir für zuverlässig halten. Die Richtigkeit der ausdrücklichen oder konkludenten Information kann nicht gewährleistet werden. Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, Benutzung oder Entsorgung des Produkts entziehen sich unserer Kontrolle und eventuell auch unseren Kenntnissen. Aus diesen und anderen Gründen übernehmen wir keine Verantwortung und lehnen ausdrücklich Haftung für Verlust, Schaden oder Kosten ab, die aus der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produkts entstehen könnten oder damit in irgendeiner Weise verbunden sind. Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde für dieses Produkt erstellt und darf nur für dieses verwendet werden. Wird das Produkt als Bestandteil eines anderen Produkts verwendet, gelten die im Datenblatt angegebenen Informationen möglicherweise nicht.