



SICHERHEITSDATENBLATT

7300 CombiColor Schmiedeeisen Sprühdosen

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : 7300 CombiColor Schmiedeeisen Sprühdosen
Produktbeschreibung : Aerosol. Farbe.
Produkttyp : Aerosol.
UFI : RY00-Q04D-S00U-31GJ

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

| Identifizierte Verwendungen | |
|--|---------|
| Industrielle Verwendungen Verbraucherverwendungen Gewerbliche Verwendungen | |
| 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, Belgien
Telefonnr.: +32 (0) 13 460 200
Fax-Nr.: +32 (0) 13 460 201

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : rpmeurohas@rustoleum.eu

1.4 Notrufnummer

Lieferant

Telefonnummer : +44 (0) 207 858 1228
Betriebszeiten : 24 / 7

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

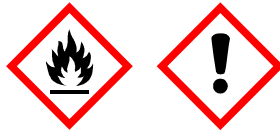
Produktdefinition : Gemisch

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

Aerosol 1, H222, H229
STOT SE 3, H336
Aquatic Chronic 3, H412

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**Gefahrenpiktogramme****Signalwort**

: Gefahr

Gefahrenhinweise

: Extrem entzündbares Aerosol.
 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Sicherheitshinweise**Allgemein**

: P103 - Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
 P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

Prävention

: 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.
 P251 - Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

Reaktion

: Nicht anwendbar.

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

: Kohlenwasserstoffen, C9-C11, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten und Hydrocarbons, C9, aromatics

Ergänzende**Kennzeichnungselemente**

: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

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

: Nicht anwendbar.

Spezielle Verpackungsanforderungen**Mit kindergesicherten****Verschlüssen****auszustattende Behälter**

: Nicht anwendbar.

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

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Identifikatoren | % | Einstufung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] | Typ |
|--|---|-----------|--|------------|
| Butan | EG: 203-448-7 CAS: 106-97-8 | ≥10 - ≤25 | Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280 | [2] |
| Propan | EG: 200-827-9 CAS: 74-98-6 Verzeichnis: 601-003-00-5 | ≥10 - ≤25 | Flam. Gas 1, H220 | [2] |
| Kohlenwasserstoffen, C9-C11, n-/ iso-/ cyclo- Alkane, < 2% Aromaten | REACH #: 01-2119463258-33 EG: 919-857-5 Verzeichnis: 649-327-00-6 | ≥10 - ≤25 | Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 EUH066 | [1] [2] |
| Hydrocarbons, C9, aromatics | REACH #: 01-2119463258-33 EG: 918-668-5 Verzeichnis: 649-327-00-6 | ≤10 | Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 EUH066 | [1] [2] |
| Aluminium pulver (phlegmatisiert) | REACH #: 01-2119529243-45 EG: 231-072-3 CAS: 7429-90-5 Verzeichnis: 013-002-00-1 | ≤3 | Flam. Sol. 1, H228 | [2] |
| Trizinkbis (orthophosphat) | REACH #: 01-2119485044-40 EG: 231-944-3 CAS: 7779-90-0 Verzeichnis: 030-011-00-6 | ≤1 | Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) | [1] [2] |
| Zinkoxid | REACH #: 01-2119463881-32 EG: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Verzeichnis: 030-013-00-7 | ≤0,3 | Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) | [1] [2] |
| | | | Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze. | |

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 erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [5] Ähnlich besorgniserregender Stoff
- [6] Zusätzliche Offenlegung gemäß Unternehmensrichtlinie

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

- Allgemein** : Bei Auftreten von Symptomen oder bei allen Zweifelsfällen einen Arzt aufsuchen. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.
- Augenkontakt** : Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat einholen.
- Inhalativ** : An die frische Luft bringen. Person warm und ruhig halten. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten.
- Hautkontakt** : Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Lösemittel oder Verdünner NICHT verwenden.
- Verschlucken** : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Person warm und ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- 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

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor. Das Gemisch wurde gemäß der konventionellen Methode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird entsprechend als Gemisch mit toxikologischen Eigenschaften eingestuft. Siehe Abschnitt 2 und 3 für Details.

Die Einwirkung von Lösemitteldämpfen oberhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane und Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit.

Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen bei Absorption durch die Haut hervorrufen. Wiederholter oder langanhaltender Kontakt mit dem Gemisch kann den Entzug des natürlichen Fett aus der Haut verursachen und zu einer nichtallergischen Kontaktdermatitis sowie der Absorption durch die Haut führen.

Spritzer in die Augen können Reizungen und reversible Schäden verursachen.

Einnahme kann Übelkeit, Durchfall und Erbrechen verursachen.

Dies berücksichtigt, wenn bekannt, verzögerte und sofortige Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen der Bestandteile, durch kurzfristige und langfristige Exposition über orale, inhalative und dermale Expositionswege sowie Augenkontakt.

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Reizung
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.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

Toxikologische Angaben (siehe Abschnitt 11)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Empfohlen: alkoholbeständiger Schaum, CO₂, Pulver, Sprühwasser.

Ungeeignete Löschmittel : Keinen Wasserstrahl verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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 tiefgelegenen 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 schädlich und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muß eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluß gelangen.

Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid
halogenierte Verbindungen
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 Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

Zusätzliche Informationen : 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.

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 Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter 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. 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. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

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 : Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatz-Grenzwerte vermeiden. Das Produkt nur an Orten verwenden, wo kein offenes Feuer und andere Zündquellen vorhanden sind. Elektrische Geräte gemäss den entsprechenden Standards schützen. Gemisch kann sich elektrostatisch aufladen: Beim Umfüllen von einem Behälter in einen anderen sind immer Erdungen zu verwenden. Arbeiter sollten antistatisches Schuhwerk und Kleidung tragen,

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

und die Fussböden sollten leitend sein.
 Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten. Kein funkenerzeugendes Werkzeug verwenden.
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Staub, Partikeln, Spray oder Nebel, der durch die Anwendung dieses Gemischs entsteht, vermeiden. Schleifstäube nicht einatmen.
 Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten.
 Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
 Nie mit Druck leeren. Behälter ist kein Druckbehälter.
 Immer in Behältern lagern, die aus dem gleichen Material gefertigt sind, wie der Originalbehälter.
 Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.
 Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Informationen über Brand- und Explosionsschutz
 Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich entlag dem Boden ausbreiten.
 Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

Wenn sich Personen, unabhängig ob sie selbst Spritzlackieren oder nicht, während des Lackierens innerhalb der Spritzkabine befinden, ist mit Einwirkung von Aerosolen und Lösemitteldämpfen zu rechnen. Bei solchen Bedingungen sollte Atemschutz während des Spritzlackierens getragen werden, bis die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter die Luftgrenzwerte gefallen sind.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen.

Hinweise zur gemeinsamen Lagerung

Fernhalten von: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren.

Weitere Informationen zu Lagerungsbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. Nicht über der folgenden Temperatur lagern: 35°C (95°F). Trocken, kühl und bei guter Durchlüftung lagern. Von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fernhalten. Von Zündquellen fernhalten. Rauchverbot. Unbefugten Zutritt verhindern. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern.

Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen (in Tonnen)

Gefahrenkriterien

| Kategorie | Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert | Grenzwert Sicherheitsbericht |
|-----------|-------------------------------------|------------------------------|
| P3a | 150 tonne | 500 tonne |

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

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Expositionsgrenzwerte |
|--|--|
| Butan | <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2019). Spitzenbegrenzung: 9600 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Spitzenbegrenzung: 4000 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 2400 mg/m³ 8 Stunden. 8-Stunden-Mittelwert: 1000 ppm 8 Stunden.</p> <p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2019). Kurzzeitwert: 9600 mg/m³ 15 Minuten. Kurzzeitwert: 4000 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 2400 mg/m³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 1000 ppm 8 Stunden.</p> |
| Propan | <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2019). Spitzenbegrenzung: 7200 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Spitzenbegrenzung: 4000 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 1800 mg/m³ 8 Stunden. 8-Stunden-Mittelwert: 1000 ppm 8 Stunden.</p> <p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2019). Kurzzeitwert: 7200 mg/m³ 15 Minuten. Kurzzeitwert: 4000 ppm 15 Minuten. Schichtmittelwert: 1800 mg/m³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 1000 ppm 8 Stunden.</p> |
| Kohlenwasserstoffen, C9-C11, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten | <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2012). 8-Stunden-Mittelwert: 50 ppm 8 Stunden. 8-Stunden-Mittelwert: 300 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 100 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Spitzenbegrenzung: 600 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p> |
| Hydrocarbons, C9, aromatics | <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2019). 8-Stunden-Mittelwert: 50 ppm 8 Stunden. 8-Stunden-Mittelwert: 300 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 100 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Spitzenbegrenzung: 600 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.</p> |
| Aluminium pulver (phlegmatisiert) | <p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2016). Schichtmittelwert: 1,25 mg/m³ 8 Stunden. Form: alveolengängige Fraktion Kurzzeitwert: 20 mg/m³ 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 10 mg/m³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2015). 8-Stunden-Mittelwert: 4 mg/m³ 8 Stunden. Form: einatembarer Staub 8-Stunden-Mittelwert: 1,5 mg/m³ 8 Stunden. Form: alveolengängiger Staub</p> |
| Trizinkbis(orthophosphat) | <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2015). 8-Stunden-Mittelwert: 2 mg/m³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 4 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 0,4 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: alveolengängige Fraktion 8-Stunden-Mittelwert: 0,1 mg/m³ 8 Stunden. Form: alveolengängige Fraktion</p> |
| Zinkoxid | <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2015). 8-Stunden-Mittelwert: 2 mg/m³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 4 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 0,4 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: alveolengängige Fraktion</p> |

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8-Stunden-Mittelwert: 0,1 mg/m³ 8 Stunden. Form: alveolengängige Fraktion

Empfohlene Überwachungsverfahren

: Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. 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 | Typ | Exposition | Wert | Population | Wirkungen |
|---|------|-----------------------|-----------------------|------------------------------------|------------|
| Kohlenwasserstoffen, C9-C11, n-/iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten | DNEL | Langfristig Dermal | 208 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 871 mg/m ³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Oral | 125 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung [Verbraucher] | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 185 mg/m ³ | Allgemeinbevölkerung [Verbraucher] | Systemisch |
| Trizinkbis(orthophosphat) | DNEL | Langfristig Dermal | 125 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung [Verbraucher] | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 5 mg/m ³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 2,5 mg/m ³ | Allgemeinbevölkerung [Verbraucher] | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 83 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |
| Zinkoxid | DNEL | Langfristig Dermal | 83 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung [Verbraucher] | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Oral | 0,83 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung [Verbraucher] | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 5 mg/m ³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 2,5 mg/m ³ | Allgemeinbevölkerung [Verbraucher] | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 83 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 83 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung [Verbraucher] | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Oral | 0,83 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung [Verbraucher] | Systemisch |

PNECs

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Details zum Kompartiment | Wert | Methodendetails |
|-----------------------------------|---------------------------|-------------|-----------------|
| Trizinkbis(orthophosphat) | Frischwasser | 48,1 µg/l | - |
| | Marin | 14,2 µg/l | - |
| | Süßwassersediment | 550,2 mg/kg | - |
| | Meerwassersediment | 263,9 mg/kg | - |
| | Boden | 249,4 mg/kg | - |
| Zinkoxid | Abwasserbehandlungsanlage | 121,4 µg/l | - |
| | Frischwasser | 25,6 µg/l | - |
| | Marin | 7,6 µg/l | - |
| | Abwasserbehandlungsanlage | 64,7 µg/l | - |

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

| | | | |
|--|--------------------|----------------|---|
| | Süßwassersediment | 146 mg/kg dwt | - |
| | Meerwassersediment | 70,3 mg/kg dwt | - |
| | Boden | 44,3 mg/kg dwt | - |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Für ausreichende Lüftung sorgen. Wo vernünftigerweise praktikabel kann dies durch lokale Absaugung und einer guten allgemeinen Entlüftung geschehen. Falls dies nicht ausreicht, um die Partikel- und Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatz-Grenzwerten zu halten, muß ein geeigneter Atemschutz getragen werden.

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. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Schutzbrille mit Seitenblenden. Empfohlen: Schutzbrille mit Seitenblenden (EN 166)

Hautschutz

Handschutz

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

Der Durchbruchzeitpunkt 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.

Handschuhe : Bei längerem oder wiederholtem Umgang, die folgenden Handschuhtypen tragen:

Empfohlen: > 8 Stunden (Durchdringungszeit): Nitrilkautschuk (0.5mm)

Die Empfehlungen zu den zu verwendenden Handschuhtypen beim Umgang mit diesem Produkt basieren auf Informationen aus der folgenden Quelle:

EN 374

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 das Material und die Designauslegungen und Testverfahren. Empfohlen: Einweg-Overall (EN 1149-1)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- 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** : Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten. Empfohlen: Filter gegen organische Dämpfe (Typ A) und Partikel (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

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Physikalischer Zustand** : Flüssigkeit. [Aerosol.]
- Farbe** : Verschiedene
- Geruch** : Lösungsmittelähnlich. [Schwach]
- Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.
- pH-Wert** : Nicht verfügbar.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht verfügbar.
- Siedebeginn und Siedebereich** : Nicht verfügbar.

- Flammpunkt** : Geschlossenem Tiegel: -70°C
- Verdampfungsgeschwindigkeit** : Nicht verfügbar.
- 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.

- Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen** : Unterer Wert: 2%
Oberer Wert: 9%
- Dampfdruck** : 400 kPa [Raumtemperatur]
- Dampfdichte** : >1 (Luft = 1)
- Relative Dichte** : 0,8 bis 0,93
- Löslichkeit(en)** : In den folgenden Materialien unlöslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** : Nicht verfügbar.
- Selbstentzündungstemperatur** : Nicht verfügbar.
- Zersetzungstemperatur** : Nicht verfügbar.
- Viskosität** : Nicht verfügbar.
- Explosive Eigenschaften** : 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 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**Oxidierende Eigenschaften** : Nicht verfügbar.**9.2 Sonstige Angaben****Aerosoltyp** : Spray**Verbrennungswärme** : 18,71 kJ/g

Keine weiteren Informationen.

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** : Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7).**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Kann bei Exposition gegenüber hohen Temperaturen gefährliche Zersetzungsprodukte bilden.**10.5 Unverträgliche Materialien** : Von folgenden Stoffen fernhalten, um starke exotherme Reaktionen zu vermeiden: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren.**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden. Wenn Feuer ausgesetzt können giftige Gase, auch CO, CO₂ und Rauch, erzeugt werden.**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Dosis | Exposition |
|-----------------------------------|---------------------------------|---------|-------------------------|------------|
| Hydrocarbons, C9, aromatics | LC50 Inhalativ Dampf | Ratte | 8500 mg/m ³ | 4 Stunden |
| Trizinkbis(orthophosphat) | LD50 Oral | Ratte | >6 g/kg | - |
| | LC50 Inhalativ Stäube und Nebel | Ratte | >5,7 mg/l | 4 Stunden |
| Zinkoxid | LD50 Oral | Ratte | >5000 mg/kg | - |
| | LC50 Inhalativ Stäube und Nebel | Maus | 2500 mg/m ³ | 4 Stunden |
| | LC50 Inhalativ Stäube und Nebel | Ratte | >5700 mg/m ³ | 4 Stunden |
| | LD50 Oral | Ratte | >15 g/kg | - |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.**Schätzungen akuter Toxizität**

Nicht verfügbar.

Reizung/Verätzung

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Punktzahl | Exposition | Beobachtung |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------|-----------|---------------------------------|-------------|
| Zinkoxid | Augen - Mildes Reizmittel | Kaninchen | - | 24 Stunden 500 milligrams | - |
| | Haut - Mildes Reizmittel | Kaninchen | - | 24 Stunden 500 milligrams | - |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

- Haut** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Augen : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Respiratorisch : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sensibilisierung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Expositionsweg | Spezies | Resultat |
|--|----------------|-----------|------------------------|
| Kohlenwasserstoffen, C9-C11, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten | Haut | Kaninchen | Nicht sensibilisierend |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung

- Haut** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.
Respiratorisch : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

Mutagenität

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

Karzinogenität

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

Reproduktionstoxizität

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

Teratogenität

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Kategorie | Expositionsweg | Zielorgane |
|---|-------------|----------------|---------------------------|
| Kohlenwasserstoffen, C9-C11, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten Hydrocarbons, C9, aromatics | Kategorie 3 | - | Narkotisierende Wirkungen |
| | Kategorie 3 | - | Narkotisierende Wirkungen |

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr

- Kohlenwasserstoffen, C9-C11, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Hydrocarbons, C9, aromatics ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Langzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : 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.

Teratogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Auswirkungen auf die Entwicklung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Sonstige Angaben : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Das Gemisch wurde gemäß der Summationsmethode der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beurteilt und wird entsprechend als Gemisch mit ökotoxikologischen Eigenschaften eingestuft. Für Einzelheiten hierzu siehe Artikel 2 und 3.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Exposition |
|--|---|---|--------------------------|
| Kohlenwasserstoffen, C9-C11, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten | Akut NOEC 100 mg/l | Algen - Pseudokirchneriella subcapitata | 72 Stunden |
| | Chronisch NOEC 0,23 mg/l Chronisch NOEC 0,131 mg/l | Daphnie spec. Fisch | - - |
| Hydrocarbons, C9, aromatics | EC50 >1000 mg/l | Algen | 72 Stunden |
| | EC50 >1000 mg/l EC50 >1000 mg/l | Daphnie spec. Fisch | 48 Stunden 96 Stunden |
| Trizinkbis(orthophosphat) | Akut EC50 5,7 mg/l | Daphnie spec. - ceriodaphnia dubia | 48 Stunden |
| | Akut IC50 1,87 mg/l | Algen - selenastrum capricornutum | 72 Stunden |
| Zinkoxid | Akut EC50 0,024 mg/l | Algen | 72 Stunden |
| | Akut EC50 0,137 mg/l | Algen | 72 Stunden |
| | Akut EC50 0,413 mg/l | Daphnie spec. | 48 Stunden |
| | Akut EC50 0,481 mg/l Frischwasser | Daphnie spec. - Daphnia magna - Neugeborenes | 48 Stunden |
| | Akut IC50 46 µg/l Frischwasser | Algen - Pseudokirchneriella subcapitata - Exponentielle | 72 Stunden |

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

| | | | |
|--|--------------------------------|--|------------|
| | Akut LC50 98 µg/l Frischwasser | Wachstumsphase Daphnie spec. - Daphnia magna - Neugeborenes | 48 Stunden |
| | Akut LC50 0,33 bis 0,78 mg/l | Fisch | 96 Stunden |
| | Chronisch NOEC 0,019 mg/l | Algen | 7 Tage |
| | Chronisch NOEC 0,037 mg/l | Daphnie spec. | 21 Tage |
| | Chronisch NOEC 0,082 mg/l | Daphnie spec. | 7 Tage |
| | Chronisch NOEC 0,199 mg/l | Fisch | 30 Tage |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Test | Resultat | Dosis | Inokulum |
|--|-----------|--------------------------|-------|----------|
| Kohlenwasserstoffen, C9-C11, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten | OECD 301B | >80 % - Leicht - 28 Tage | - | - |
| | OECD 301F | >80 % - Leicht - 28 Tage | - | - |
| Hydrocarbons, C9, aromatics | - | 80 % - 28 Tage | - | - |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Dieses Produkt wurde nicht auf biologische Abbaubarkeit getestet.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Aquatische Halbwertszeit | Photolyse | Biologische Abbaubarkeit |
|--|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| Kohlenwasserstoffen, C9-C11, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten | - | 100%; < 28 Tag(e) | Leicht |
| Hydrocarbons, C9, aromatics | - | - | Leicht |

12.3 Bioakkumulationspotenzial

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | LogP _{ow} | BCF | Potential |
|--|--------------------|-------------|-----------|
| Kohlenwasserstoffen, C9-C11, n-/ iso-/ cyclo-Alkane, < 2% Aromaten | 5 bis 6.5 | - | hoch |
| Hydrocarbons, C9, aromatics | - | 10 bis 2500 | hoch |
| Trizinkbis(orthophosphat) | - | 60960 | hoch |
| Zinkoxid | - | 177 | niedrig |

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K_{oc}) : Nicht verfügbar.

Mobilität : Flüchtig.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6 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.

Hinweise zur Entsorgung : Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Bei der Entsorgung sind alle relevanten Bestimmungen von Bund, Ländern und Gemeinden zu beachten.
Wird dieses Produkt mit anderen Abfallstoffen vermischt, dann gilt möglicherweise der ursprüngliche Abfallproduktcode nicht mehr und es muss ein geeigneter Code zugewiesen werden.
Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Abfallbehörde.

Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel gemäß Europäischen Abfallverzeichnis:

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





Verpackung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Hinweise zur Entsorgung : Unter Zuhilfenahme der in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen muss von den zuständigen Abfallbehörden über die Klassifizierung leerer Behälter Rat eingeholt werden.
Leere Behälter müssen verschrottet oder überholt werden.
Durch das Produkt verunreinigte Behälter sind in Übereinstimmung mit lokalen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|--|--|--|---|--|
| 14.1 UN-Nummer | UN 1950 | UN 1950 | UN 1950 | UN 1950 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | DRUCKGASPACKUNGEN, Entzündbar [Begrenzte Menge] | DRUCKGASPACKUNGEN, Entzündbar [Begrenzte Menge] | DRUCKGASPACKUNGEN, Entzündbar [Begrenzte Menge] | DRUCKGASPACKUNGEN, Entzündbar [Begrenzte Menge] |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | 2  | 2  | 2.1  | 2.1  |

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | | | | |
|--------------------------------------|---|-------|---|---|
| 14.4 Verpackungsgruppe | - | - | - | - |
| 14.5 Umweltgefahren | Nein. | Nein. | Nein. | Nein. |
| Zusätzliche Informationen | Bemerkungen: (≤ 1L:) Begrenzte Menge - ADR/IMDG 3.4 ADR Tunnelcode: (D) | - | B^Notfallpläne ("EmS"): F-D + S-U Bemerkungen: (≤ 1L:) Begrenzte Menge - ADR/IMDG 3.4 | Passagier- und Frachtflugzeug Mengenbegrenzung: 75 kg Verpackungsanleitung: 203 Nur Frachtflugzeug Mengenbegrenzung: 150 kg Verpackungsanleitung: 203 Begrenzte Mengen - Passagierflugzeug Mengenbegrenzung: 30 kg Verpackungsanleitung: Y 203 |

**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.

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

Keine der Komponenten ist gelistet.

Anhang XVII - : Nicht anwendbar.

**Beschränkung der
Herstellung des
Inverkehrbringens und
der Verwendung
bestimmter gefährlicher
Stoffe, Mischungen und
Erzeugnisse**

Sonstige EU-Bestimmungen

VOC : Die Bestimmungen der Richtlinie 2004/42/EG über VOC gelten für dieses Produkt. Für weitere Informationen siehe das Etikett und / oder technische Datenblatt.

**VOC für gebrauchsfertige
Mischung** : Nicht verfügbar.

Europäisches Inventar : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Chemikalien der Blacklist
(76/464/EWG)** :

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Industrieemissionen : Gelistet
 (integrierte Vermeidung
 und Verminderung der
 Umweltverschmutzung) –
 Luft

Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Nicht gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Nicht gelistet.

Aerosolpackungen :

3



Hochentzündlich

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Gefahrenkriterien

Kategorie

P3a

Nationale Vorschriften

Industrieller Gebrauch : Die Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt kann nicht als Arbeitsplatzrisikobewertung eingesetzt werden, die gemäß Arbeitsschutzbestimmungen erstellt werden muß. Die gesetzlichen Arbeitsschutzmaßnahmen sind bei dem Gebrauch des Produktes einzuhalten.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Listenname | Name auf der Liste | Einstufung | Hinweise |
|---|---------------------|---|------------|----------|
| Butan Propan Hydrocarbons, C9, aromatics | DFG MAK-Werte Liste | Butan (beide Isomere) | Gelistet | - |
| | DFG MAK-Werte Liste | Propan | Gelistet | - |
| | DFG MAK-Werte Liste | Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte, schwere; Kohlenwasserstoff-Lösemittel, entaromatisiert C6–C13 | Gelistet | - |
| Aluminium pulver (phlegmatisiert) | DFG MAK-Werte Liste | Aluminium, Aluminiumoxid- und Aluminiumhydroxidhaltige Stäube (einatembare Fraktion) / (alveolengängige Fraktion) | Gelistet | - |
| Trizinkbis(orthophosphat) | DFG MAK-Werte Liste | Zink und seine anorganischen Verbindungen (einatembare Fraktion) / (alveolengängige Fraktion) | Gelistet | - |
| Zinkoxid | DFG MAK-Werte Liste | Zink und seine anorganischen | Gelistet | - |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | Verbindungen (einatembare Fraktion) / (alveolengängige Fraktion) | | |
|--|--|---|--|--|

Lagerklasse (TRGS 510) : 2B

Technische Anleitung Luft : TA-Luft Nummer 5.2.5: 62,4-62,5%
TA-Luft Nummer 5.2.9: 19,2%
TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 12,4%
TA-Luft Klasse III - Nummer 5.2.2: 0,8%

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

Referenzen : Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz ((Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV))
Technische Regeln für Gefahrstoffe: Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

Technische Regeln für Gefahrstoffe: : Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905)

Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft)
Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2016/918

Wassergefährdungsklasse : 1

Störfallverordnung : Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

Gefahrenkriterien

| Kategorie | Bezugsnummer |
|-----------|--------------|
| P3a | 1.2.3.1 |

Internationale Vorschriften**Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III**

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

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

Nicht gelistet.

KN-Code : 3208 10 90

Internationale Listen**Nationales Inventar**

Australien : Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.

Kanada : Nicht bestimmt.

China : Nicht bestimmt.

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

Malaysia : Nicht bestimmt

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

| | |
|--------------------|--|
| Neuseeland | : Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet. |
| Philippinen | : Nicht bestimmt. |
| Süd-Korea | : Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet. |
| Taiwan | : Nicht bestimmt. |
| Türkei | : Nicht bestimmt. |
| USA | : Nicht bestimmt. |
| Thailand | : Nicht bestimmt. |
| Vietnam | : Nicht bestimmt. |

15.2 : Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.
Stoffsicherheitsbeurteilung

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
 PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
 RRN = REACH Registriernummer
 vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
 Nicht verfügbar.

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

| Einstufung | Begründung |
|-------------------------|---------------------|
| Aerosol 1, H222, H229 | Expertenbeurteilung |
| STOT SE 3, H336 | Expertenbeurteilung |
| Aquatic Chronic 3, H412 | Expertenbeurteilung |

Vollständiger Wortlaut der H-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird

| Volltext der abgekürzten H-Sätze | |
|---|--|
| H220 | Extrem entzündbares Gas. |
| H222, H229 | Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H228 | Entzündbarer Feststoff. |
| H280 | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| | | | |
|--|---|--|---|
| Volltext der Einstufungen [CLP/GHS] | : | Aerosol 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 3 Asp. Tox. 1 Flam. Gas 1 Flam. Liq. 3 Flam. Sol. 1 Press. Gas (Liq.) STOT SE 3 | AEROSOLE - Kategorie 1 KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 ENTZÜNDBARE GASE - Kategorie 1 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3 ENTZÜNDBARE FESTSTOFFE - Kategorie 1 GASE UNTER DRUCK - Verflüssigtes Gas SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3 |
|--|---|--|---|

Druckdatum : 30/06/2020

Ausgabedatum/
Überarbeitungsdatum : 30/06/2020

Datum der letzten Ausgabe : 7/11/2018

Version : 5

Hinweis für den Leser

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. Das Produkt sollte nicht für andere Zwecke als den in Abschnitt 1 angegebenen verwendet werden ohne zunächst den Lieferanten einzubeziehen und schriftliche Handlungsanweisungen einzuholen. Da die spezifischen Verwendungs-Bedingungen des Produkts außerhalb der Kontrolle des Lieferanten liegen, ist der Benutzer dafür verantwortlich, dass die Anforderungen der einschlägigen Rechtsvorschriften eingehalten werden. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt stellen keine eigene Gefahreinschätzung für den Arbeitsplatz des Verwenders an, die durch andere Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften erforderlich sind.