# Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

## ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

**1.1. Produktidentifikator**

Code: **CM/100**

Bezeichnung **WIP Cowboy Matches**

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

Beschreibung/Verwendung **Mischung für Streichholzköpfe, die überall entzündet werden können**

Verwendungen, von denen abgeraten wird: **Andere als die angegebenen Verwendungszwecke.**

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname **WIP UG (haftungsbeschränkt)**

Adresse **Fabrikstraße 7**

Standort und Land **63762 Großostheim**
**Deutschland**

**tel. +49 6026 4742**

**fax +49 6026 4846**

E-mail der sachkundigen Person,

die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist **info@wip24.com**

**1.4. Notrufnummer**

Für dringende Information wenden Sie sich an

Belgium tel.: 070/245.245 - Bulgaria tel.: +359 2 9154 233 - Czech Republic tel.: +420 224 919 293, +420 224 915 402 – Croatia tel.: +3851 2348 342 – Cyprus tel.: 1401 - Denmark tel.: +45 8212 1212- Estonia tel.: 16662 - Finland tel.: 0800 147 111 (the call is free of charge) or (09) 471 977 - France tel. ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59 – Germany: +49 89 19240 and +49 116117 - Greece tel.:(0030)2107793777 – Iceland tel.: 5432222; 5431000; 112 - Ireland tel.: 353 (1) 809 2166 (8.00 a.m. to 10.00 p.m. 7 days a week); +353 (1) 809 2566 (24 hour service) - Italy tel +39 06 49978000 - +39 06 3054343 - Lithuania tel.: +370 (85) 2362052 – Luxembourg tel.: (+352) 8002 5500 - Norway tel.:22 59 13 00 - Portugal tel.: +351 800 250 250 - Romania tel. +40213183606 - Slovakia tel.: +421 2 5477 4166 – Slovenia tel.: 112 - Spain tel.: + 34 91 562 04 20 - Sweden tel.: 112

## ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produtk ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Veroordnung (EU) 2020/878.
Eventuellle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

| | | |
|---|---|---|
| Entzündbare Feststoffe, gefahrenkategorie 2 | H228 | Entzündbarer Feststoff. |
| Akute Toxizität, gefahrenkategorie 3 | H301 | Giftig bei Verschlucken. |
| Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1 | H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1 | H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 2 | H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

**2.2. Kennzeichnungselemente**

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter: **Gefahr**

Gefahrenhinweise:

| | |
|---|---|
| **H228** | Entzündbarer Feststoff. |
| **H301** | Giftig bei Verschlucken. |
| **H318** | Verursacht schwere Augenschäden. |
| **H317** | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| **H411** | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Sicherheitshinweise:

| | |
|---|---|
| **P101** | Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. |
| **P102** | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. |
| **P210** | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. |
| **P273** | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| **P280** | Schutzhandschuhe und Augenschutz / Gesichtsschutz tragen. |
| **P301+P310** | BEI VERSCHLUCKEN: sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen. |
| **P305+P351+P338** | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| **P310** | Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen. |
| **P501** | Inhalt / Behälter gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen. |

**Enthält:** TETRAPHOSPHORTRISULFID
KALIUMCHLORAT

**2.3. Sonstige Gefahren**

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten ≥ als 0,1%.
Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von ≥ 0,1% aufweisen.

## ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2. Gemische**

Enthält:

| **Kennzeichnung** | **x = Konz. %** | **Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP)** |
|---|---|---|
| **KALIUMCHLORAT** | | |
| INDEX 017-004-00-3 | 25 ≤ x < 28 | Ox. Sol. 1 H271, Acute Tox. 3 H301 |
| CE 223-289-7 | | *LD50 Oral: 100 mg/kg* |
| CAS 3811-04-9 | | |
| REACH Reg. 01-2119494917-18-xxxx | | |
| **ZINKOXID** | | |

| | | |
|---|---|---|
| INDEX 030-013-00-7 | 9 ≤ x < 10 | Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1 |
| CE 215-222-5 | | |
| CAS 1314-13-2 | | |
| REACH Reg. 01-2119463881-32-xxxx | | |
| **TETRAPHOSPHORTRISULFID (*)** | | |
| INDEX 015-012-00-1 | 8 ≤ x < 9 | Flam. Sol. 2 H228, Water-react. 1 H260, Acute Tox. 3 H301, STOT RE 2 H373, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1 |
| CE 215-245-0 | | *ATE Oral: 100 mg/kg* |
| CAS 1314-85-8 | | |
| REACH Reg. 01-2120768110-64-xxxx | | |
| **KRISTALLINES SILICIUMDIOXID - Einatembare Fraktion (**)** | | |
| INDEX - | 0,6 ≤ x < 0,8 | Carc. 1A H350i, STOT RE 1 H372 |
| CE 238-878-4 | | |
| CAS 14808-60-7 | | |
| REACH Reg. - | | |

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

(*) Das Einstufungsverfahren für die Gefahrenklasse H260 gemäß Anhang I Teil 2 Nummer 2.12.4.1 Buchstabe b) der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 muss nicht angewendet werden.

(**) Die Gefahr der Karzinogenität durch Einatmen wurde bei der Einstufung des Gemisches nicht berücksichtigt, da eine Exposition durch Einatmen angesichts des physikalischen Zustands des Endprodukts, wie es in Verkehr gebracht wird, vernünftigerweise ausgeschlossen werden kann (Referenz: Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe d der Verordnung 1272/2008).

## ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Im Zweifelsfall oder bei Auftreten von Symptomen sich an einen Arzt wenden und ihm dieses Dokument zeigen.
Bei schweren Symptomen sofort den Rettungsdienst anfordern.
AUGEN: Falls vorhanden, Kontaktlinsen entfernen, solange dies ohne Schwierigkeiten ausgeführt werden kann. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlieder gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.
HAUT: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort mit reichlich fließendem Wasser (und, wenn möglich, Seife) waschen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Weiteren Kontakt mit kontaminierter Bekleidung vermeiden.
VERSCHLUCKEN: Es darf kein Erbrechen herbeigeführt werden, wenn nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet. Bei Bewusstlosigkeit darf nichts mündlich verabreicht werden. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.
EINATMEN: Die betreffende Person ist ins Freie, fern von dem Unfallsort, zu tragen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

KALIUMCHLORAT
Bei VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen und sofort ein paar Gläser Wasser oder Milch trinken, aber nur, wenn die Person bei vollem Bewusstsein ist. Verursacht kein Erbrechen! Suchen Sie eine Krankenhausbehandlung auf, wenn mehr als eine minimale Menge eingenommen wurde. Risiko einer Methämoglobinämie. Nicht mit Methylthionin zu behandeln.

Schutz der Nothelfer
Der Nothelfer, der einer Person hilft, die einer chemischen Substanz oder Mischung ausgesetzt wurde, sollte eine persönliche Schutzausrüstung tragen. Die Art der Ausrüstung ist von der Gefährlichkeit der Substanz oder Mischung, der Art der Aussetzung und des Umfangs der Kontaminierung abhängig. Falls keine weiteren spezifischen Angaben gemacht werden, sollten bei möglichem Kontakt mit biologischen Flüssigkeiten Einweghandschuhe getragen werden. Für die Art der geeigneten PSA und die Eigenschaften der Substanz oder Mischung, siehe Abschnitt 8.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Giftig bei Verschlucken.
Verursacht schwere Augenschäden.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

TETRAPHOSPHORTRISULFID
Kontakt mit den Augen: Reizung, Rötung und Bindehautentzündung.
Einatmen: Reizung der Atemwege, Husten.
Hautkontakt: Schmerzen oder Reizungen, Blasenbildung möglich.
Verschlucken: Magenschmerzen, Übelkeit oder Erbrechen, Schwindel/Benommenheit.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

TETRAPHOSPHORTRISULFID
Spezifische Behandlungen: BEI HAUTKONTAKT: Mit einer verdünnten Lösung aus NaHCO3/KMnO4 spülen.

Für eine spezifische und soroftige behandlung am arbeitsplatz verfügbare mittel
Fließendes Wasser zur Haut- und Augenspülung.

## ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1. Löschmittel**

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL
Die Löschmittel sind: Kohlenstoffdioxid und chemisches Pulver. Bei nicht entzündeten Produktaustritten bzw. Verschüttungen kann Sprühwasser zur Verstreuung entflammbarer Dämpfen und zum Schutz der dem Austritt entgegentretenden Personen verwendet werden.
NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL
Es dürfen keine Wasserstrahlen eingesetzt werden.
Wasser ist zur Brandlöschung nicht wirksam, kann jedoch zur Kühlung der geschlossenen, den Flammen ausgesetzten Behältern eingesetzt werden, um Explosionen vorzubeugen.

KALIUMCHLORAT
Verwenden Sie keine Pulver- oder CO2-Feuerlöscher!

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND
Sind erhebliche Produktmengen bei einem Brand vorhanden, so dann dadurch der Brand wesentlich erschwert werden. Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden (Phosphoroxide, Schwefeloxide, Kaliumchlorid, Schwefelwasserstoff, Phosphorsäure).

KALIUMCHLORAT
Ein Brand kann in Gegenwart von Kaliumchlorat zu einer Explosion führen. Ein geschlossener Behälter mit Kaliumchlorat kann explodieren, wenn er über die Zersetzungstemperatur (>400 °C) erhitzt wird.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

ALLGEMEINE ANGABEN
Bei Brand sind die Behälter unverzüglich mit Wasser abzukühlen, um Explosionsgefahr (Zerfall des Produkts, Überdruck) und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Die mit Produkt befüllten Gebinde sind von dem Brand zu entfernen, wenn dabei keine Gefahr entsteht.
PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG
Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

## ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal
Ergreifen Sie keine Maßnahmen, die ein persönliches Risiko mit sich bringen oder für die Sie nicht entsprechend geschult sind. Evakuieren Sie die umliegenden Bereiche. Berühren oder betreten Sie kein verschüttetes Material.
Tragen Sie geeignete Schutzausrüstung (einschließlich persönlicher Schutzausrüstung gemäß Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblattes), um eine Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung zu vermeiden. Tragen Sie bei unzureichender Belüftung ein geeignetes Atemschutzgerät.
Staub nicht einatmen. Vermeiden Sie eine Ausbreitung des Produkts in der Umgebung. Befolgen Sie die entsprechenden internen Anweisungen für Mitarbeiter, die im Falle einer unbeabsichtigten Freisetzung nicht zum direkten Eingreifen berechtigt sind.

6.1.2 Einsatzkräfte
Verschließen Sie das Leck, wenn dies gefahrlos möglich ist.
Evakuieren Sie unbefugtes Personal. Tragen Sie geeignete Schutzausrüstung (siehe Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblattes). Befolgen Sie die entsprechenden internen Anweisungen für autorisiertes Personal. Isolieren Sie den Gefahrenbereich und versperren Sie den Zugang. Lüften Sie geschlossene Räume vor dem Betreten.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Das ausgetretene Produkt aufzunehmen und zur Wiederverwendung bzw. Entsorgung in Behältnisse umzufüllen. Rückstände sind mit Wasserstrahlen zu entsorgen, sofern keine Gegenanzeigen vorliegen.
Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Absch. 10 maßgebend ist. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

## ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Augen- und Hautberührungen sind zu vermeiden. Pulver, Dämpfe bzw. Nebeln dürfen nicht inhaliert werden. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen. Handhabung nur in ausreichend belüfteten Bereichen. Flammen und Funken sind vorzubeugen. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen.

Es ist von Hitze, Funken und freier Flamme fernzuhalten, vom Rauchen und von Streichhölzer- bzw. Feuerzeuggebrauch abzusehen. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Um eine Brand- und Explosionsgefahr zu vermeiden, darf nie Druckluft bei der Handhabung benutzt werden. Die Behälter sind vorsichtig zu öffnen, da sie unter Druck stehen können.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Das Produkt in in eindeutig etikettierten Gebinden aufzubewahren. Gebinde sind dicht verschlossen aufzubewahren. Wasserberührungen bzw. Feuchtigkeitsaufnahmen sind unbedingt auszuschliessen. Gewaltige Stösse sind zu vermeiden. Erhitzung ist zu vermeiden. Aufbewahrung an gut belüftetem Ort, fern von Zündquellen. Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

Es ist an einem kühlen und gut belüfteten Ort aufzubewahren, von Wärmeqüllen, freier Flamme, Funken und anderen Zündquellen fernzuhalten.

KALIUMCHLORAT
Kaliumchlorat muss getrennt von organischen Substanzen, starken Säuren, Phosphor, Schwefel, Sulfiden, Metallpulvern und Ammoniumsalzen gelagert werden.

Lagerklasse TRGS 510 (Deutschland): 4.1B

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Verwendung in Abweichung von den Angaben von Abschnitt 1.2 dieses Sicherheitsdatenblatts.

## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Behördliche Hinweise:

| | | |
|---|---|---|
| DEU | Deutschland | WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe |
| EU | OEL EU | Richtlinie (EU) 2022/431; Richtlinie (EU) 2019/1831; Richtlinie (EU) 2019/130; Richtlinie (EU) 2019/983; Richtlinie (EU) 2017/2398; Richtlinie (EU) 2017/164; Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG; Richtlinie 98/24/EG; Richtlinie 91/322/EWG. |
| | ACGIH | ACGIH 2025 |

**ZINKOXID**
**Schwellengrenzwert**

| Typ | Staat | TWA/8St | | STEL/15Min | | Bemerkungen / Beobachtungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | |
| ACGIH | | 2 | | 10 | | |

| Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC | | |
|---|---|---|
| Referenzwert in Süßwasser | 0,0206 | mg/l |
| Referenzwert in Meereswasser | 0,0061 | mg/l |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser | 117,8 | mg/kg/d |
| Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser | 56,5 | mg/kg/d |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP | 0,1 | mg/l |
| Referenzwert für Erdenwesen | 35,6 | mg/kg/d |

**Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL**

| | Auswirkungen bei Verbrauchern | | | | Auswirkungen bei Arbeitern | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aussetzungsweg | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische |
| mündlich | | | | 0,83 mg/kg bw/d | | | | |
| Einatmung | | | | 2,5 mg/m3 | | | 0,5 mg/m3 | 5 mg/m3 |
| hautbezogen | | | | 83 mg/kg bw/d | | | | 83 mg/kg bw/d |

**KRISTALLINES SILICIUMDIOXID - Einatembare Fraktion**
**Schwellengrenzwert**

| Typ | Staat | TWA/8St | | STEL/15Min | | Bemerkungen / Beobachtungen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | |
| OEL | EU | 0,1 | | | | EINATB |
| ACGIH | | 0,025 | | | | EINATB |

**TETRAPHOSPHORTRISULFID**

| Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC | | |
|---|---|---|
| Referenzwert in Süßwasser | 0,1 | mg/l |
| Referenzwert in Meereswasser | 0,01 | mg/l |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser | 0,368 | mg/kg/d |
| Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser | 0,0368 | mg/kg/d |

| | | |
|---|---|---|
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP | 3,16 | mg/l |
| Referenzwert für Erdenwesen | 0,0149 | mg/kg/d |

**Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL**

| | Auswirkungen bei Verbrauchern | | | | Auswirkungen bei Arbeitern | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aussetzungsweg | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische |
| mündlich | | | | 0,002 mg/kg bw/d | | | | |
| Einatmung | | | | 0,003 mg/m3 | | | | 0,016 mg/m3 |
| hautbezogen | | | | 0,092 mg/kg bw/d | | | | 0,259 mg/kg bw/d |

**KALIUMCHLORAT**

| | | |
|---|---|---|
| Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC | | |
| Referenzwert in Süßwasser | 1,15 | mg/l |
| Referenzwert in Meereswasser | 1,15 | mg/l |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser | 4,14 | mg/kg/d |
| Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser | 4,14 | mg/kg/d |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP | 115 | mg/l |
| Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung) | 12,78 | mg/kg |
| Referenzwert für Erdenwesen | 3,83 | mg/kg/d |

**Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL**

| | Auswirkungen bei Verbrauchern | | | | Auswirkungen bei Arbeitern | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aussetzungsweg | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische |
| mündlich | | | | 0,05 mg/kg bw/d | | | | |
| Einatmung | | | | | | | | 0,7 mg/m3 |
| hautbezogen | | | | | | | | 5 mg/kg bw/d |

Bei Staubfreisetzung:
**Allgemeiner Staubgrenzwert (Germany, TRGS 900)**
Alveolengängige Fraktion: 1,25 mg/m$^3$
Einatembare Fraktion: 10 mg/m3

Bei der Risikobeurteilung empfiehlt sich, die aus dem ACGIH hervorgehenden Berufsaussetzungsschwellenwerte für sonst nicht klassifizierte Pulver( PNOC einatmbare Fraktion: 3 mg/mc; PNOC inhalierbare Fraktion: 10 mg/c) zu berücksichtigen. Bei Überschreitung solcher Schwellenwerte empfiehlt sich, einen Filter Typ P einzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) nach dem Ausgang der Risikobeurteilung auszuwählen ist. Bei den oben genannten Werten handelt es sich nicht um Schwellenwerte, sondern um Richtwerte, die für Partikel zu verwenden sind, für die es keinen eigenen Schwellenwert gibt und die in Wasser unlöslich oder schwer löslich sind und eine geringe Toxizität aufweisen.

Erklärung:
(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.
VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine zu erwartende Aussetzung ; NPI = keine erkannte Gefahr ; LOW = geringe Gefahr ; MED = mittlere Gefahr ; HIGH = hohe Gefahr.

**Empfohlenen Überwachungsverfahren**

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.
Die europäischen Referenzstandards sind:

- Europäische Norm EN 689 (Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten)
- Europäische Norm EN 482 (Exposition am Arbeitsplatz - Verfahren zur Bestimmung der Konzentration von chemischen Arbeitsstoffen - Grundlegende Anforderungen an die Leistungsfähigkeit)

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Zur allgemeinen Arbeitshygiene gehören bestimmte Maßnahmen (z. B. Duschen und Wechseln der Kleidung am Ende der Arbeitsschicht) zur Vermeidung jeglicher Fremdkontamination sowie entsprechende Reinigungspraktiken (z. B. regelmäßige Reinigung mit geeigneten Reinigungsgeräten) und der Verzicht auf Essen oder Rauchen am Arbeitsplatz.
Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.
Verwenden Sie nur PSA, die in der Risikobewertung für die spezifische Verwendung des Produkts vorgesehen ist. Wählen Sie die entsprechende PSA aus, nachdem Sie die tatsächlichen Nutzungsbedingungen des Produkts beurteilt haben.
Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten PSA-Hersteller zur Rate zu ziehen.
Sorgen Sie durch eine wirksame lokale Absauganlage für eine gute Belüftung am Arbeitsplatz auf Grundlage der spezifischen Verwendung des Produkts.
Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen. Das Aussetzungsniveau muss so niedrig wie möglich gehalten werden, um eine starke Ablagerung im Körper zu vermeiden. Persönliche Schutzvorrichtungen sind so zu handhaben, dass der höchstmögliche Schutz zugesichert wird (z. B. Minderung der Austauschzeiten).

Allgemeiner Umgang mit PSA:
Sorgen Sie für eine angemessene Ausbildung/Schulung für den Einsatz.
Überprüfen Sie die PSA auf ihre Unversehrtheit. Benutzen Sie keine beschädigte oder abgenutzte PSA.
Führen Sie die im Benutzerhandbuch vorgesehenen Verfahren zur Überprüfung der PSA durch.
Verwenden Sie PSA nicht nach Ablauf ihres Verfallsdatums oder außerhalb der im technischen Datenblatt/Benutzerhandbuch angegebenen Bedingungen.
Verwenden Sie keine PSA-Einwegprodukte mehrmals.
Nicht mehr verwendbare PSA muss unter Beachtung der Hygiene- und Entsorgungsvorgaben entsorgt werden.
Überprüfen Sie vor dem Einsatz von PSA in explosiver oder explosionsgefährdeter Atmosphäre die Kompatibilität der PSA.

HANDSCHUTZ
Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen. (siehe Norm EN 374).
Die Art des Materials: wird je nach Ergebnis der Risikobeurteilung empfohlen, Nitril, Neopren oder PVC zu verwenden, wobei zu berücksichtigen ist, dass die mechanischen Widerstandseigenschaften von PVC den anderen genannten Materialien unterlegen sind.
Die Materialstärke: nicht unter 0,38 mm, aber auf jeden Fall auf der Grundlage der Risikobeurteilung und der ausgeführten Tätigkeiten zu bestimmen.
Die beziehungsweise früheste Durchbruchszeit des Handschuhmaterials.: 6 (die Durchbruchszeit des Handschuhmaterials > di 480 Minuten)
Bei der Wahl des Materials von Arbeitshandschuhen sind folgende Punkte zu beachten (siehe Norm EN 374): Verträglichkeit, Abbau, Permeabilitätzeit. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt. Latex-Handschuhe Sensibilisierungserscheinungen hervorrufen können
Gebrauchte Handschuhe sind unter Beachtung der Hygienevorschriften zu entsorgen. Sollte etwas auf die Handschuhe verschüttet worden sein, sind diese auszuziehen und die Hände sofort zu waschen. Waschen Sie sich nach dem Ausziehen der Handschuhe immer gründlich die Hände.

THERMISCHE GEFAHREN
Bei Arbeiten mit Hitzeeinwirkung oder bei Exposition gegenüber thermischen Gefahren sind Hitzeschutzhandschuhe (Schutzhandschuhe gegen Hitze- und/oder Flammeneinwirkung) der Kategorie III zu tragen (vgl. Norm EN 407).

HAUTSCHUTZ
Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II sind zu tragen (siehe Verordnung 2016/425 und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.
Birgt das Arbeitsumfeld eine Explosionsgefahr, so ist die Bereitstellung von antistatischen Kleidungsstücken in Erwägung zu ziehen.

AUGENSCHUTZ
Bei der Auswahl der richtigen PSA für die Augen ist Folgendes zu beurteilen:
– die Widerstandsfähigkeit gegen Beschädigung der Oberfläche
– die Widerstandsfähigkeit gegen das Beschlagen der Sichtscheiben.
Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (siehe Norm EN ISO 16321).

ATEMSCHUTZ
Nicht erforderlich, wenn das chemische Risiko nicht anders beurteilt worden ist.
Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch Masken gebotene Schutz ist in jedem Fall begrenzt.
Im Falle einer vorhersehbaren Exposition der Arbeitnehmer gegenüber Dämpfen oder Staub bei der Verwendung des Produkts: Eine Maske mit dem Filtertyp B in Kombination mit einem P-Filter verwenden, deren Klasse (1, 2 bzw. 3) auf der Grundlage der höchsten Einsatzkonzentration zu wählen ist (Bez. Norm EN 14387).
Bei der Risikobeurteilung ist Folgendes zu berücksichtigen: die Gefahrenklasse des Stoffs/Gemisches, die Art der Exposition, die Expositionsdauer, die Expositionskonzentrationen.
Die Risikobeurteilung muss die Verwendung von PSA auch in Situationen vorsehen, in denen die Exposition vom Arbeitnehmer möglicherweise nicht wahrgenommen werden kann.
Bei der Wahl der richtigen PSA sind die maximale Konzentrationsgrenze des Stoffs/Gemischs, bei der die Filter den Schutz des Arbeitnehmers gewährleisten, und die maximale Verwendungsdauer auf der Grundlage des PSA-Datenblatts zu berücksichtigen. Bei der Risikobeurteilung kann die Filtermaske durch ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät mit geschlossenem oder offenem Kreislauf (Bez. Norm EN 137) oder ein Atemschutzgerät mit zugeführter Luft (Bez.

Norm EN 138) ersetzt werden, wenn eine Filtermaske aufgrund der Beurteilung der Art der Verwendung, der Konzentration des Stoffs/Gemisches in der Luft oder der Expositionsdauer keinen ausreichenden Schutz der Arbeitnehmer bietet

NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.
Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.
Die Produktrückstände dürfen nicht in Abwässer bzw. Gewässer nicht überwacht abgelassen werden.

## ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| Eigenschaften | Wert | Angaben |
|---|---|---|
| Aggregatzustand | Feststoff | |
| Farbe | Verschiedene | |
| Geruch | Nicht verfügbar | |
| Schmelzpunkt / Gefrierpunkt | Nicht verfügbar | |
| Siedebeginn | Nicht anwendbar | |
| Entzündbarkeit | Nicht verfügbar | |
| Untere Explosionsgrenze | Nicht verfügbar | |
| Obere Explosionsgrenze | Nicht verfügbar | |
| Flammpunkt | Nicht anwendbar | |
| Zündtemperatur | Nicht verfügbar | |
| Zersetzungstemperatur | Nicht verfügbar | |
| pH-Wert | Nicht verfügbar | |
| Kinematische Viskosität | Nicht verfügbar | |
| Loeslichkeit | Nicht verfügbar | |
| Verteilungskoeffizient: N-Oktylalkohol/Wasser | Nicht verfügbar | |
| Dampfdruck | Nicht verfügbar | |
| Dichte und/oder relative Dichte | 0,5-0,85 | |
| Relative Dampfdichte | Nicht verfügbar | |
| Partikeleigenschaften | Nicht verfügbar | |

### 9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen
Angaben nicht vorhanden.

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen
Angaben nicht vorhanden.

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

KALIUMCHLORAT
Kaliumchlorat ist ein starkes Oxidationsmittel und zersetzt sich, wenn es über 400°C erhitzt wird. Bei der Zersetzung entstehen Kaliumchlorid und Sauerstoff.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Gebrauchs- und Lagerbedingungen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

KALIUMCHLORAT
Starke Säuren reagieren heftig mit Chloraten und erzeugen giftige und explosive Gase, z. B. Chlor und Chlordioxid.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Hitze, Funken und Flammen sowie andere Zündquellen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

TETRAPHOSPHORTRISULFID
Oxidationsmittel, Säuren, Laugen.

KALIUMCHLORAT
Organische Substanzen, starke Säuren, Phosphor, Schwefel, Sulfide, Metallpulver, Ammoniumsalze.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Durch thermische Zersetzung oder im Brandfall können potentiell schädliche Gase und Dämpfe freigesetzt werden (Phosphoroxide, Schwefeloxide, Kaliumchlorid, Schwefelwasserstoff, Phosphorsäure).

TETRAPHOSPHORTRISULFID
Schwefelwasserstoff, Phosphorsäure

## ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.
Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichigen.

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

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen
Angaben nicht vorhanden.

Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

TETRAPHOSPHORTRISULFID
Die experimentelle Hautabsorption von Tetraphosphortrisulfid (festes Pulver) während einer 22-stündigen Exposition betrug 1,8 %. Tetraphosphortrisulfid wird ausschließlich zur Herstellung von Streichhölzern verwendet, wo es in einer Konzentration von etwa 10 % (Gewichtsprozent) in einem Harz enthalten ist. Diese Endzusammensetzung wurde getestet, um die mögliche Hautabsorption zu messen, die nach 30 Minuten 0,4 % (Gewichtsprozent) und nach 22 Stunden Exposition 1,63 % betrug. (OECD 428)

Verzögert und sofort auftretende wirkungen sowie chronische wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender exposition
Angaben nicht vorhanden.

Wechselwirkungen
Angaben nicht vorhanden.

AKUTE TOXIZITÄT

| | |
|---|---|
| ATE (Inhalativ) der Mischung: | Nicht eingestuft |
| ATE (Oral) der Mischung: | 284,66 mg/kg |
| ATE (Dermal) der Mischung: | Nicht eingestuft |

KALIUMCHLORAT
LD50 (Oral): 100 mg/kg
Giftig bei Verschlucken (Harmonisierte Einstufung, Anhang VI, Verordnung 1272/2008)

ZINKOXID
LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg Ratte (OECD 402)
LD50 (Oral): > 5000 mg/kg Ratte (gleichwertig oder ähnlich zu OECD 401)
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): > 5,7 mg/l/4h Ratte (gleichwertig oder ähnlich zu OECD 403)

TETRAPHOSPHORTRISULFID
Methode: OECD 422
Zuverlässigkeit (Klimisch-Score):1
Art: Ratte
Exposition: mündlich
Ergebnisse: LD50 > 50 - <= 300 mg/kg Körpergewicht

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KALIUMCHLORAT
Methode: Äquivalent oder ähnlich zu OECD 404
Zuverlässigkeit (Klimisch-Score): 1
Art: Kaninchen
Ergebnisse: nicht reizend

TETRAPHOSPHORTRISULFID
Methode: OECD 439 – In-vitro-Test
Zuverlässigkeit (Klimisch-Score): 1
Ergebnisse: nicht reizend

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG
Verursacht schwere Augenschäden

KALIUMCHLORAT
Methode: Äquivalent oder ähnlich zu OECD 405
Zuverlässigkeit (Klimisch-Score): 1
Art: Kaninchen
Ergebnisse: nicht reizend

TETRAPHOSPHORTRISULFID
Methode: OECD 492 – In-vitro-Test
Zuverlässigkeit (Klimisch-Score): 1
Ergebnisse: schwere Verletzungen

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT
Sensibilisierend für die Haut

Sensibilisierung der Atemwege

KALIUMCHLORAT
Aufgrund der verfügbaren Daten ist der Stoff nicht in diese Gefahrenklasse eingestuft.

TETRAPHOSPHORTRISULFID
Aufgrund der verfügbaren Daten ist der Stoff nicht in diese Gefahrenklasse eingestuft.

Sensibilisierung der Haut

KALIUMCHLORAT
Methode: OECD 406
Zuverlässigkeit (Klimisch-Score): 1

Art: Meerschweinchen
Ergebnisse: nicht sensibilisierend

TETRAPHOSPHORTRISULFID
Bibliografische Referenz: F. Cottrez et al., Toxicology in vitro 29: 787-802, 2015.
In-vitro-Tests
Zuverlässigkeit (Klimisch-Score): 1
Ergebnisse: sensibilisierend

KEIMZELL-MUTAGENITÄT
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KALIUMCHLORAT
Methode: OECD 471 – In-vitro-Test
Zuverlässigkeit (Klimisch-Score): 1
Art: S. typhimurium, E. Coli
Ergebnisse: negativ
Methode: OECD 474 – In-vivo-Test
Zuverlässigkeit (Klimisch-Score): 1
Art: Maus
Expositionswege: oral
Ergebnisse: negativ

TETRAPHOSPHORTRISULFID
Methode: OECD 471 – In-vitro-Test
Zuverlässigkeit (Klimisch-Score): 1
Spezies: S. typhimurium, E. coli
Ergebnisse: negativ

KARZINOGENITÄT
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KALIUMCHLORAT
Methode: Äquivalent oder ähnlich zu EPA OPPTS 870.4200
Zuverlässigkeit (Klimisch-Score): 1
Art: Maus
Expositionswege: oral
Ergebnisse: negativ

TETRAPHOSPHORTRISULFID
Daten nicht verfügbar.

KRISTALLINES SILICIUMDIOXID - Einatembare Fraktion
Alveolengängiges kristallines Siliziumdioxidstaub ist gemäß der RICHTLINIE (EU) 2017/2398 als krebserzeugender Stoff eingestuft.

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

TETRAPHOSPHORTRISULFID
Basierend auf den verfügbaren Daten hat der Stoff keine reproduktionstoxischen Wirkungen und ist nicht in die entsprechende Gefahrenklasse der CLP-Verordnung eingestuft.

Beeinträchtigung von Sexualfunktion und Fruchtbarkeit

KALIUMCHLORAT
Methode: OECD 416
Zuverlässigkeit (Klimisch-Score): 1
Art: Ratte
Expositionswege: oral
Ergebnisse: negativer NOAEL (Fruchtbarkeit) = 500 mg/kg/Tag

Beeinträchtigung der Entwicklung von Nachkommen

KALIUMCHLORAT
Methode: Äquivalent oder ähnlich zu OECD 414
Zuverlässigkeit (Klimisch-Score): 1
Art: Kaninchen
Expositionswege: oral
Ergebnisse: negativ.

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KALIUMCHLORAT
Basierend auf den verfügbaren Daten hat der Stoff bei einmaliger Exposition keine spezifischen zielorgantoxischen Wirkungen und ist nicht in die entsprechende Gefahrenklasse der CLP-Verordnung eingestuft.

TETRAPHOSPHORTRISULFID
Basierend auf den verfügbaren Daten hat der Stoff bei einmaliger Exposition keine spezifischen zielorgantoxischen Wirkungen und ist nicht in die entsprechende Gefahrenklasse der CLP-Verordnung eingestuft.

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KALIUMCHLORAT
Basierend auf den verfügbaren Daten hat der Stoff bei wiederholter Exposition keine spezifischen zielorgantoxischen Wirkungen und ist nicht in die entsprechende Gefahrenklasse der CLP-Verordnung eingestuft.

TETRAPHOSPHORTRISULFID
Basierend auf den verfügbaren Daten weist der Stoff bei wiederholter Exposition spezifische zielorgantoxische Wirkungen auf und wird in die entsprechende CLP-Gefahrenklasse eingestuft.

KRISTALLINES SILICIUMDIOXID - Einatembare Fraktion
Bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen verursacht es Schäden an der Lunge.
Längeres Einatmen von kristallinem Siliziumdioxid kann zu Silikose führen, einer behindernden Lungenfibrose, die durch fibrotische Veränderungen und miliare Knötchen in der Lunge, trockenen Husten, Atemnot, Emphysem, verminderte Brustkapazität und erhöhte Anfälligkeit für Tuberkulose gekennzeichnet ist. In fortgeschrittenen Stadien der Erkrankung werden Appetitlosigkeit, Pleuraschmerzen und vollständige Arbeitsunfähigkeit beobachtet. Fortgeschrittene Silikose kann aufgrund von Herzversagen oder Zerstörung des Lungengewebes zum Tod führen.
Chronische Gesundheitsrisiken sind mit lungengängigen Partikeln von 3–4 µm über längere Zeiträume verbunden.

Zielorgan

TETRAPHOSPHORTRISULFID
Leber und Nieren

Aussetzungsweg

TETRAPHOSPHORTRISULFID
Oral

ASPIRATIONSGEFAHR
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KALIUMCHLORAT
Zur Gefahr bei Aspiration liegen keine Daten vor.

TETRAPHOSPHORTRISULFID
Zur Gefahr bei Aspiration liegen keine Daten vor.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner

Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Das Produkt muss als umweltgefährlich betrachtet werden und ist giftig für die Lebewesen im Wasser. Auf die lange Dauer hin negative Auswirkungen in der Wasserumwelt zu verursachen.

**12.1. Toxizität**

| | |
|---|---|
| KALIUMCHLORAT | |
| LC50 - Fische | > 1000 mg/l/96h Cyprinodon variegatus (EPA-FIFRA, 72-3) |
| EC50 - Krustentiere | > 1000 mg/l/48h Daphnia magna (EPA OPP 72-2) |
| EC50 - Algen / Wasserpflanzen | 1,9 mg/l/72h Nitzschia closterium (Aquatic toxicology 41 pp. 213-227, 1998) |
| NOEC chronisch Fische | > 500 mg/l/36 Tagen Danio rerio (OECD 210) |
| NOEC chronisch Krustentiere | > 500 mg/l/ Tagen Daphnia magna (OECD 211) |
| | |
| ZINKOXID | |
| LC50 - Fische | 1,55 mg/l/96h Danio rerio (Zhu X et al, Journal of Environmental Science and Health Part A, 2008) |
| EC50 - Krustentiere | 1,1 mg/l/48h Daphnia magna (OECD 202) |
| EC50 - Algen / Wasserpflanzen | 0,136 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata (OECD 201) |
| NOEC chronisch Fische | 0,039 mg/l/30d Oncorhynchus mykiss (OECD 215) |
| | |
| TETRAPHOSPHORTRISULFID | |
| LC50 - Fische | > 100 mg/l/96h Danio rerio (OECD 203) |
| EC50 - Krustentiere | > 100 mg/l/48h Daphnia magna (OECD 202) |
| EC50 - Algen / Wasserpflanzen | > 100 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus (OECD 201) |

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

KALIUMCHLORAT
NICHT schnell abbaubar, 1 % in 28 Tagen (OECD 301 B)

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

KALIUMCHLORAT
Die Substanz dissoziiert fast vollständig in Wasser und bildet Kaliumkationen und Chloridanionen. Der log Kow-Wert ist niedrig (ca. -2): Eine signifikante Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

ZINKOXID
Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten, da Zink ein essentielles Element ist, das von Organismen reguliert wird.

**12.4. Mobilität im Boden**

Angaben nicht vorhanden.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten ≥ als 0,1%.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner

Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Angaben nicht vorhanden.

## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Nach Möglichkeit wiederverwenden. Produktrückstände müssen als Sonderabfall betrachtet werden. Die Gefährlichkeit von Abfällen, die teilweise dieses Produkt enthalten, muss gemäß den geltenden Gesetzen bewertet werden. (Richtlinie 2008/98/EG und spätere Änderungen und Anpassungen sowie entsprechende nationale Umsetzungen)
Die Entsorgung muss einem Entsorgungsunternehmen anvertraut werden, das gemäß den nationalen und örtlichen Vorschriften zur Abfallentsorgung berechtigt ist.
Die rechtliche Verantwortung für die Entsorgung trägt der Verursacher/Inhaber der Abfälle.
Für dieses Gemisch können je nach den besonderen Umständen, unter denen der Abfall erzeugt wurde, etwaigen Veränderungen und Verunreinigungen unterschiedliche EAK-Codes (*Europäischer Abfallartenkatalog*) gelten.

Das Produkt als solches, das in seiner Originalverpackung enthalten oder zur Entsorgung in einen geeigneten Behälter umgefüllt wurde oder nicht mehr verwendbar ist (zum Beispiel nach einem versehentlichen Verschütten), muss immer mit einen EAK-Code versehen werden, der mit der in Abschnitt 1.2 angegebenen Verwendungsbeschreibung übereinstimmt.

Die geeignete Endbestimmung des Abfalls muss vom Verursacher auf Grundlage der chemischen und physikalischen Eigenschaften des Abfalls, der Verträglichkeit mit der berechtigten Anlage, der er zur Verwertung zugeführt wird, und der Endbehandlung oder Entsorgung gemäß den geltenden Vorschriften festgelegt werden.
Die Entsorgung über das Abwasser ist nicht zulässig.

Die Entsorgung von Abfällen, die durch die Verwendung oder das Austreten dieses Produkts entstehen, muss unter Einhaltung der arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften erfolgen. Siehe Abschnitt 8 hinsichtlich eventuell erforderlicher persönlicher Schutzausrüstung.

Für Stoffe, die gemäß der EU-Verordnung 1907/2006 (REACH) als gefährlich eingestuft sind, für die ein Stoffsicherheitsbericht erstellt wurde und denen diesem Sicherheitsdatenblatt ein Expositionsszenario beigefügt ist, ist die Übereinstimmung des Inhalts dieses Szenarios mit den Informationen über die Abfallbewirtschaftungsmaßnahmen zu überprüfen, die aus der Charakterisierung des Abfalls gewonnen wurden.

**KONTAMINIERTE VERPACKUNGEN**
Kontaminierte Verpackungen müssen gemäß den nationalen Abfallentsorgungsvorschriften angemessen gekennzeichnet der Wiedergewinnung oder Entsorgung zugeführt und mit folgendem EAK-Code versehen werden:

| |
|---|
| **15 01 10***: Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind |

**LEERES VERPACKUNGSMATERIAL**
Um Abfall einen Code gemäß Kapitel 15, Unterkapitel 01 (1501) zuzuordnen, muss festgestellt werden, ob die Verpackung/der Behälter nominell leer ist. Unter Berufung auf den Inhalt der Mitteilung der Europäischen Kommission zu den „Technischen Leitlinien zur Abfallklassifizierung“ C/2018/1447 vom 08.04.2018, bestätigt im Urteil des Europäischen Gerichtshofs Nr. 487/2019 und 489/2019, wird vorgeschlagen, den Begriff „nominell leer“ in dem Sinne zu interpretieren, dass der Inhalt des Produkts effizient entfernt wurde. Die Entfernung kann durch Drainage oder Ausschaben erfolgen Der Umstand, dass in Verpackungsabfällen minimale Reste des ursprünglichen Inhalts vorhanden sind, schließt die Einstufung dieser Abfälle als „nominell leer“ nicht aus und verbietet nicht die Zuordnung zum Unterkapitel 15 01 Verpackungsabfälle.
Als vollständig entleert gilt eine Verpackung, wenn bei einem weiteren Entleerungsversuch, beispielsweise durch Umkippen, keine Tropfen oder festen Rückstände mehr austreten.

Abfälle, die aus der Verwendung des Stoffes oder Gemischs entstehen, müssen gemäß den folgenden Rechtsvorschriften unter Berücksichtigung ihrer aktualisierten Fassung klassifiziert und gehandhabt werden:

| **Europäische Gesetzgebung** |
|---|
| Richtlinie 2008/98/EG in der geänderten und ergänzten Fassung |
| Entscheidung der Kommission 2000/532/EG in der geänderten und ergänzten Fassung |
| Verordnung 2008/1272/EG in der geänderten und ergänzten Fassung |
| Verordnung 2008/440/EG in der geänderten und ergänzten Fassung |
| Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (POP) in der geänderten und ergänzten Fassung |
| Verordnung (EU) 2022/2400 zur Änderung der Anhänge IV und V der Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe |

## ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADR / RID, IMDG, IATA: UN 1331

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

| | |
|---|---|
| ADR / RID: | ZÜNDHÖLZER, ÜBERALL ZÜNDBAR |
| IMDG: | MATCHES, "STRIKE ANYWHERE" |
| IATA: | MATCHES, "STRIKE ANYWHERE" |

**14.3. Transportgefahrenklassen**

| | | |
|---|---|---|
| ADR / RID: | Klasse: 4.1 | Etikett: 4.1 |
| IMDG: | Klasse: 4.1 | Etikett: 4.1 |
| IATA: | Klasse: 4.1 | Etikett: 4.1 |



**14.4. Verpackungsgruppe**

| | |
|---|---|
| ADR / RID: | |
| IMDG: | III |
| IATA: | - |

**14.5. Umweltgefahren**

| | |
|---|---|
| ADR / RID: | Umweltgefährdend |
| IMDG: | Meeresschadstoffe |
| IATA: | NEIN |



Zur Luftbeförderung ist die Umgebungsgefahrmarkierung nur bei den Normen UN 3077 und UN 3082 pflichtig.

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ADR / RID: | HIN - Kemler: --<br>Sonderregelung: 293 | Begrenzte Mengen: 5 kg | Beschränkungsordnung für Tunnel: (E) |
| IMDG: | EMS: F-A, S-I | Begrenzte Mengen: 5 kg | |
| IATA: | Fracht:<br>Passagiere:<br>Sonderregelung: | Hochstmenge Forbidden<br>Hochstmenge Forbidden<br>A2, A125 | Angaben zur Verpackung Forbidden<br>Angaben zur Verpackung Forbidden |

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Angaben nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU:
H2-E2

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

Produkt

| | |
|---|---|
| Punkt | 40<br>Stoffe, die als entzündbare Gase der Kategorien 1 oder 2, als entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 1, 2 oder 3, als entzündbare Feststoffe der Kategorie 1 oder 2, als Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, der Kategorien 1, 2 oder 3, als selbstentzündliche (pyrophore) Flüssigkeiten der Kategorie 1 oder als selbstentzündliche (pyrophore) Feststoffe der Kategorie 1 eingestuft wurden, und zwar unabhängig davon, ob sie in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 aufgeführt sind. |

Enthaltene Stoffe

| | |
|---|---|
| Punkt | 75<br>Stoffe, auf die mindestens einer der folgenden Punkte zutrifft:<br>a) Stoffe mit einer der folgenden Einstufungen in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/ 2008:<br>— karzinogener Stoff der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder keimzellmutagener Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2, aber keine solchen Stoffe, deren Einstufung sich auf Wirkungen gründet, die nur nach Exposition durch Inhalation auftreten.<br>— reproduktionstoxischer Stoff der Kategorie 1A, 1B oder 2, aber keine solchen Stoffe, deren Einstufung sich auf Wirkungen gründet, die nur nach Exposition durch Inhalation auftreten<br>— hautsensibilisierender Stoff der Kategorie 1, 1A oder 1B<br>— hautätzender Stoff der Kategorie 1, 1A, 1B oder 1C oder hautreizender Stoff der Kategorie 2<br>— schwer augenschädigender Stoff der Kategorie 1 oder augenreizender Stoff der Kategorie 2<br>b) Stoffe, die in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates (*) aufgeführt sind<br>c) in Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 aufgeführte Stoffe, für die in der Tabelle im genannten Anhang in mindestens einer der Spalten g, h und i eine Bedingung angegeben ist<br>d) Stoffe, die in Anlage 13 dieses Anhangs aufgeführt sind. Die Nebenanforderungen in Spalte 2 Absätze 7 und 8 dieses Eintrags gelten für alle Gemische, die zu Tätowierungszwecken verwendet werden, unabhängig davon, ob sie einen Stoff enthalten, der unter die Buchstaben a bis d dieser Spalte des vorliegenden Eintrags fällt. |

Verordnung (EU) 2019/1148 - über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe
KALIUMCHLORAT (CAS 73811-04-9): ANHANG I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE
Der Erwerb, die Verbringung, der Besitz oder die Verwendung des betreffenden regulierten Ausgangsstoffs für Explosivstoffe durch Mitglieder der Allgemeinheit Meldepflichten gemäß Artikel 9 unterliegt.
Alle verdächtigen Transaktionen sowie signifikante Verschwindenlassen und Diebstähle müssen der zuständigen nationalen Kontaktstelle gemeldet werden.
DEUTSCHLAND: Bundesministerium des Innern ; http://www.bmi.bund.de/
Landeskriminalamt
Emergency line: 110
- Baden-Württemberg, 0711/5401-3333, stuttgart.lka@polizei.bwl.de
- Bayern, 089/1212-0, blka@polizei.bayern.de
- Berlin, 030/4664-950130, lka5fuedsteuerung@polizei.berlin.de
- Brandenburg, 03334/388-0, monitoring.fdlka@polizei.brandenburg.de
- Bremen, 0421/362-3888, landeskriminalamt@polizei.bremen.de
- Hamburg, 040/4286-72610, lkahh26.kkvd@polizei.hamburg.de
- Hessen, 0611/83-1186, ful.hlka@polizei.hessen.de
- Mecklenburg-Vorpommern, 03866/64-9003, lka@polmv.de
- Niedersachsen, 0511/26262-0, liz@lka.polizei.niedersachsen.de
- Nordrhein-Westfalen, 0211/939-0, poststelle.lka@polizei.nrw.de
- Rheinland-Pfalz, 06131/65-2350, lka.21.ldd@polizei.rlp.de
- Saarland, 0681/962-2133, lpp212@polizei.slpol.de

- Sachsen, 0351/855-0, lka@polizei.sachsen.de
- Sachsen-Anhalt, 0391/250-0, lka@polizei.sachsen-anhalt.de
- Schleswig-Holstein, 0431/160-0, lob.glfz@polizei.landsh.de
- Thüringen, 0361/341-1224, auswertung.lka@polizei.thueringen.de

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten ≥ als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

KALIUMCHLORAT - (CHLORATE)

Rotterdamer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risiköinschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

Klassifizierung für Wassergefährdung in Deutschland (AwSV, vom 18. April 2017)
WGK 3: Stark wassergefährdend

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Über die nachfolgend aufgeführten, darin enthaltenen Stoffe wurde eine sicherheitsrelevante chemische Beurteilung vorgenommen.
TETRAPHOSPHORTRISULFID
KALIUMCHLORAT
ZINKOXID

## ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

**Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:**

| **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** | | **Einstufungsverfahren** |
|---|---|---|
| Entzündbare Feststoffe, gefahrenkategorie 2 | H228 | Expertenurteil |
| Akute Toxizität, gefahrenkategorie 3 | H301 | Berechnungsmethode |
| Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1 | H318 | Berechnungsmethode |
| Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1 | H317 | Berechnungsmethode |
| Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 2 | H411 | Berechnungsmethode |

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

| | |
|---|---|
| **Flam. Sol. 2** | Entzündbare Feststoffe, gefahrenkategorie 2 |

| | |
|---|---|
| **Water-react. 1** | Stoffe oder Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase abgeben, gefahrenkategorie 1 |
| **Ox. Sol. 1** | Oxidierende Feststoffe, gefahrenkategorie 1 |
| **Acute Tox. 3** | Akute Toxizität, gefahrenkategorie 3 |
| **STOT RE 1** | Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 1 |
| **STOT RE 2** | Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2 |
| **Eye Dam. 1** | Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1 |
| **Skin Sens. 1** | Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1 |
| **Carc. 1A** | Karzinogenität, gefahrenkategorie 1A |
| **Aquatic Acute 1** | Gewässergefährdend, akute toxizität, gefahrenkategorie 1 |
| **Aquatic Chronic 1** | Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 1 |
| **Aquatic Chronic 2** | Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 2 |
| **H228** | Entzündbarer Feststoff. |
| **H260** | In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können. |
| **H271** | Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel. |
| **H350i** | Kann bei Einatmen Krebs erzeugen. |
| **H301** | Giftig bei Verschlucken. |
| **H372** | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| **H373** | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| **H318** | Verursacht schwere Augenschäden. |
| **H317** | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| **H400** | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| **H410** | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| **H411** | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

ERKLÄRUNG:
- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE / SAT: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzen Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedinger Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PMT: Persistent, mobil und toxisch
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

- vPvM: Sehr persistent und sehr mobil
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:
1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II REACH Verordnung)
4. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Verordnung (EU) 2019/1148
18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegierte Verordnung (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Delegierte Verordnung (EU) 2023/707
24. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Delegierte Verordnung (EU) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Delegierte Verordnung (EU) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Webseite IFA GESTIS
- Webseite ECHA-Agentur
- Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

**Anmerkung für den Empfänger des Sicherheitsdatenblatts (SDB):**

Der Empfänger des vorliegenden SDBs muss sicherstellen, dass die enthaltenen Informationen von allen Personen gelesen und verstanden worden sind, die mit der Substanz oder mit dem Gemisch, auf das sich dieses Datenblatt bezieht, umgehen, es lagern, es benutzen oder in sonstiger Weise damit in Kontakt kommen. Insbesondere muss der Empfänger das Personal, das gefährliche Substanzen oder Gemische benutzt, in angemessener Weise schulen. Der Empfänger muss die Eignung und die Vollständigkeit der Informationen für die spezifische Nutzung der Substanz oder des Gemisches sicherstellen.

Die Substanz oder das Gemisch, auf die/das sich dieses SDB bezieht, darf nicht für Zwecke verwendet werden, die von den in Abschnitt 1 angegebenen abweichen. Für Zweckentfremdung wird keinerlei Verantwortung übernommen. Da die Benutzung des Produkts nicht der direkten Kontrolle des Lieferanten unterliegt, ist es Pflicht des Benutzers, auf eigene Verantwortung die geltenden nationalen und europäischen Gesetze und Bestimmungen zur Hygiene und Sicherheit einzuhalten.

Die im vorliegenden SDB angegebenen Informationen werden in gutem Glauben angegeben und sie beziehen sich auf den aktuellen Stand der wissenschaftlichen und technischen Kenntnisse, die dem Lieferanten zur Verfügung stehen, zum angegebenen Datum der Revision, angegeben in Abschnitt 1 des vorliegenden Datenblattes. Das SDB kann nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften der Substanz oder des Gemischs interpretiert werden. Die Informationen beziehen sich ausschließlich auf die Substanz oder das Gemisch, die/das in Abschnitt 1 ausdrücklich angegeben werden und es ist möglich, dass sie nicht gültig sind für die Substanz oder das Gemisch in Kombination mit anderen Materialien oder in anderen Prozessen , die im Text nicht ausdrücklich angegeben werden.

Diese Version des SDBs ersetzt alle vorausgehenden Versionen.