

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäß Verordnung (EU) 2020/878 - Deutschland

SICHERHEITSDATENBLATT

BW100I/25KG Interpon 100 BRONZE METALLIC Satin

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : BW100I/25KG Interpon 100 BRONZE METALLIC Satin
SDS code : 8006850
BW100I/25KG
UFI : KNEH-C0MU-7009-8906

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

Identifizierte Verwendungen
Industrieller Gebrauch

Verwendungen von denen abgeraten wird
Verwendung durch Verbraucher

Verwendung des Produkts : Pulverlack für elektrostatische Spritzlackierung

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Akzo Nobel Powder Coatings GmbH
Zur alten Ruhr 4
59755 Arnsberg
Deutschland
Tel: +49 - 2932-6299-0

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : sdsfellinguk@akzonobel.com

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : xxxx@xxxxxxx.xxx

Nationaler Kontakt

+49 228 19 240

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : Giftnotrufzentrale Berlin
Tel. +49 (0) 30 30686 700, (24 Stunden/Tag, jeder Tag, jede Woche)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

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

Eye Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H317

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 2, H411

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

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

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

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention : P280 - Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P261 - Einatmen von Staub oder Nebel vermeiden.

Reaktion : P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.
P302 + P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P333 + P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362 + P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P337 + P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Lagerung : Nicht anwendbar.

Entsorgung : P501 - Inhalt/Behälter gemäß lokalen/ nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Ergänzende Kennzeichnungselemente : Nicht anwendbar.

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.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Tastbarer Warnhinweis : Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 : Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Kann bei Dispersion ein explosionsgefährliches Staub-Luft-Gemisch bilden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Kupfer	EG: 231-159-6 CAS: 7440-50-8	≤10	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Oral] = 500 mg/kg M [Akut] = 10 M [Chronisch] = 1	[1] [2]
1-o-Tolylbiguanid	EG: 202-268-6 CAS: 93-69-6	<3	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	REACH #: 01-2119467174-37 EG: 231-175-3 CAS: 7440-66-6 Verzeichnis: 030-001-01-9	≤3	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [Akut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1] [2]
Zinkdi(benzothiazol-2-yl)disulfid	REACH #: 01-2119493020-50 EG: 205-840-3 CAS: 155-04-4	≤0.3	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	M [Akut] = 1 M [Chronisch] = 1	[1] [2]

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 wurde als physikalisch, gesundheits- oder umweltgefährdend eingestuft

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen.
- Inhalativ** : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
- Hautkontakt** : Mit viel Wasser und Seife waschen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen. Im Fall von Beschwerden oder Symptomen weitere Einwirkung vermeiden. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Schmerzen oder Reizung
Tränenfluss
Rötung
- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:
Reizungen der Atemwege
Husten
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
Reizung
Rötung
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

Besondere Behandlungen : Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Trockenes Löschpulver verwenden.

Ungeeignete Löschmittel : Hochdruckmedien vermeiden, die zur Bildung eines potenziell explosiven Staub-Luft-Gemischs führen können.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen : Kann bei Dispersion ein explosionsgefährliches Staub-Luft-Gemisch bilden. Dieses Material ist für Wasserorganismen sehr giftig. Dieses Material ist für Wasserorganismen giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid
Stickoxide
Schwefeloxide
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.

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. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Einatmen von Staub vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

Einsatzkräfte : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Kleine freigesetzte Menge** : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Geräte verwenden. Staubentwicklung vermeiden. Durch die Verwendung eines Staubsaugers mit einem HEPA-Filter wird die Staubausbreitung reduziert. Verschüttetes Material in einen dazu bestimmten gekennzeichneten Abfallbehälter füllen. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Große freigesetzte Menge** : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosionssichere Geräte verwenden. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Staubentwicklung vermeiden. Nicht trocken aufnehmen. Staub mit Geräten aufsaugen, die mit einem HEPA-Filter ausgestattet sind, und in einen verschlossenen und gekennzeichneten Abfallbehälter füllen. Staubbildung und Verteilung durch Wind verhindern. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Personen mit anamnestischer überempfindlicher Haut sollten keine Arbeiten verrichten bei denen dieses Produkt verwendet wird. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Nicht verschlucken. Einatmen von Staub vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Beim Umgang Staubbildung und alle möglichen Zündquellen vermeiden (Funken oder Flammen). Staubansammlung verhindern. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Elektrische Einrichtungen und Beleuchtung müssen nach den entsprechenden Standards geschützt werden, um zu verhindern, dass Staub mit heißen Oberflächen, Funken oder anderen Zündquellen in Kontakt kommt. Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Um Feuer und Explosion zu vermeiden, statische Elektrizität vor dem Umfüllen des Materials durch Erden und Verbinden der Behälter und Geräte ableiten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.
- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. In einem separatem, entsprechend zugelassenem Bereich lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Sämtliche Zündquellen entfernen. Von Oxidationsmitteln getrennt halten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen

Gefahrenkriterien

Kategorie	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
E1	100 Tonnen	200 Tonnen

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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Bariumsulfat	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Bariumsulfat (einatembare Fraktion)] Entw C. MAK 8 Stunden: 4 mg/m³. Form: einatembare Fraktion.</p> <p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Bariumsulfat (alveolengängige Fraktion)] Kanz 4, Entw C. MAK 8 Stunden: 0.3 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 2.4 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Form: alveolengängige Fraktion.</p> <p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025) [Allgemeiner Staubgrenzwert] Schichtmittelwert 8 Stunden: 1.25 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion. Kurzzeitwert 15 Minuten: 20 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Schichtmittelwert 8 Stunden: 10 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Kurzzeitwert 15 Minuten: 2.5 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion.</p>
Kupfer	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Kupfer und seine anorganischen Verbindungen] Entw C. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 0.02 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Form: alveolengängige Fraktion. MAK 8 Stunden: 0.01 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion.</p> <p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025) [Kupfer und seine Verbindungen] Kurzzeitwert 15 Minuten: 0.8 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Kurzzeitwert 15 Minuten: 0.36 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion. Schichtmittelwert 8 Stunden: 0.2 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Schichtmittelwert 8 Stunden: 0.045 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion.</p>
Titandioxid	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) Kanz 4, Entw C. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 2.4 mg/m³ 4 mal pro Schicht</p>

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

	<p>[Abstand: 1 Stunde]. Form: alveolengängige Fraktion. MAK 8 Stunden: 0.3 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion. TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025) [Allgemeiner Staubgrenzwert] Schichtmittelwert 8 Stunden: 1.25 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion. Kurzzeitwert 15 Minuten: 20 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Schichtmittelwert 8 Stunden: 10 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Kurzzeitwert 15 Minuten: 2.5 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion.</p>
Eisenhydroxidoxigelb	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Eisenoxide] Kanz 3B.</p>
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Zink und seine anorganischen Verbindungen] Entw C. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 0.4 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Form: alveolengängige Fraktion. MAK 8 Stunden: 2 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. MAK 8 Stunden: 0.1 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 4 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Form: einatembare Fraktion.</p>
Siliciumdioxid	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Kieselsäuren, amorphe a) synthetische kolloidale amorphe Kieselsäure einschl. pyrogener Kieselsäure und im Nassverfahren hergestellter synthetischer Kieselsäure (Fällungskieselsäure, Kieselgel) sowie ungebranter Kieselgur] Entw C. MAK 8 Stunden: 0.02 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion. Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 0.16 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Form: alveolengängige Fraktion. TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025) Schichtmittelwert 8 Stunden: 1 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Kurzzeitwert 15 Minuten: 8 mg/m³. Form: einatembare Fraktion.</p>
Trieisentetraoxid	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Eisenoxide] Kanz 3B.</p>
Dieisentrioxid	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Eisenoxide] Kanz 3B.</p>
Kristallines Siliziumdioxid, lungengängiger Teil im gesamten Produkt, <10µm	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Siliciumdioxid, kristallin] Kanz 1.</p>
Aluminiumhydroxid	<p>TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025) [Allgemeiner Staubgrenzwert] Schichtmittelwert 8 Stunden: 1.25 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion. Kurzzeitwert 15 Minuten: 20 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Schichtmittelwert 8 Stunden: 10 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Kurzzeitwert 15 Minuten: 2.5 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion.</p>
Aluminiumoxid	<p>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) Kanz 2. TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025) [Allgemeiner Staubgrenzwert] Schichtmittelwert 8 Stunden: 1.25 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion. Kurzzeitwert 15 Minuten: 20 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Schichtmittelwert 8 Stunden: 10 mg/m³. Form: einatembare Fraktion. Kurzzeitwert 15 Minuten: 2.5 mg/m³. Form: alveolengängige</p>

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Zinkdi(benzothiazol-2-yl)disulfid

Fraktion.

DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Thiazolgruppe]
Hautsensibilisator.

DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Zink und seine anorganischen Verbindungen] Entw C.

Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 0.4 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Form: alveolengängige Fraktion.

MAK 8 Stunden: 2 mg/m³. Form: einatembare Fraktion.

MAK 8 Stunden: 0.1 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion.

Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 4 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Form: einatembare Fraktion.

amorphe Kieselsäuren: im Nassverfahren hergestellte Kieselsäuren (Kieselsäuregel)

DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Kieselsäuren, amorphe a) synthetische kolloidale amorphe Kieselsäure einschl. pyrogener Kieselsäure und im Nassverfahren hergestellter synthetischer Kieselsäure (Fällungskieselsäure, Kieselgel) sowie ungebrannter Kieselgur] Entw C.

MAK 8 Stunden: 0.02 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion.

Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 0.16 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Form: alveolengängige Fraktion.

Benzothiazol-2-thiol

DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) Kanz 3.
Hautsensibilisator.

TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025)

Schichtmittelwert 8 Stunden: 4 mg/m³. Form: einatembare Fraktion.

Graphit

DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Graphit (einatembare Fraktion)] Entw C.

MAK 8 Stunden: 4 mg/m³. Form: einatembare Fraktion.

DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Graphit (alveolengängige Fraktion)] Kanz 4, Entw C.

Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 2.4 mg/m³ 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde]. Form: alveolengängige Fraktion.

MAK 8 Stunden: 0.3 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion.

TRGS 900 AGW (Deutschland, 3/2025) [Allgemeiner Staubgrenzwert]

Schichtmittelwert 8 Stunden: 1.25 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion.

Kurzzeitwert 15 Minuten: 20 mg/m³. Form: einatembare Fraktion.

Schichtmittelwert 8 Stunden: 10 mg/m³. Form: einatembare Fraktion.

Kurzzeitwert 15 Minuten: 2.5 mg/m³. Form: alveolengängige Fraktion.

Calciumsulfat

DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024) [Calciumsulfat]
Entw C.

MAK 8 Stunden: 4 mg/m³. Form: einatembare Fraktion.

Empfohlene Überwachungsverfahren

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

DNELs/DMELs

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Kupfer	DNEL	Langfristig Dermal	137 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	137 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
1-o-Tolylbiguanid	DNEL	Kurzfristig Dermal	273 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	273 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	1 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.47 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	1.47 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	1.67 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	5.88 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	5.88 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	8.82 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	8.82 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Oral	10 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	27.8 mg/cm ²	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Dermal	27.8 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	35.26 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	35.26 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	Zinkdi(benzothiazol-2-yl)disulfid	DNEL	Kurzfristig Dermal	55.6 mg/cm ²	Arbeiter
DNEL		Kurzfristig Dermal	55.6 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
DNEL		Langfristig Oral	0.6 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
DNEL		Langfristig Inhalativ	1 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
DNEL		Langfristig Dermal	1.2 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	3.3 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	5.9 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch

PNECs

Es liegen keine PNECs-Werte vor.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten. Die technischen Einrichtungen müssen außerdem die Gas-, Dampf- oder Staubkonzentrationen unterhalb jeglicher unteren Explosionsgrenzwerte halten. Explosionsgeschützte Lüftungsanlage verwenden.

Individuelle Schutzmaßnahmen

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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 Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. 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: Chemikalienresistente Schutzbrille. Wenn die Betriebsbedingungen zu hohen Staubkonzentrationen führen, eine Staubschutzbrille tragen.

Hautschutz

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

Bei längerem oder häufig wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit einer Schutzklasse von 6 (Durchbruchzeit > 480 Minuten nach EN374) empfohlen. Empfohlene Handschuhe: Viton ® oder Nitril, Dicke $\geq 0,38$ mm. Wenn nur ein kurzer Kontakt erwartet wird, ist ein Handschuh mit einer Schutzklasse von 2 oder höher (Durchbruchzeit > 30 Minuten gemäß EN374) empfohlen. Empfohlene Handschuhe: Nitril, Dicke $\geq 0,12$ mm. Die Handschuhe sollten regelmäßig ausgetauscht werden und ebenfalls wenn das Handschuhmaterial beschädigt ist. Die Leistung oder Wirksamkeit des Handschuhs kann durch physikalische / chemische Schäden und schlechte Wartung beeinträchtigt werden.

Der Benutzer muss sicherstellen, dass er den Handschuhstyp 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.

Das Personal sollte Schutzkleidung tragen. Bei der Auswahl der Schutzkleidung sollte darauf geachtet werden, dass der Kontakt mit dem Pulver wegen möglicher Entzündungen und Hautreizungen am Nacken und an den Handgelenken vermieden wird.

Anderer Hautschutz : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

Atemschutz : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können. Atemschutz gemäß EN140 mit Filtertyp A/P2 oder besser tragen. Beim Trockenschleifen, Schneidbrennen und/oder Schweißen der ausgehärteten Farbe kann gefährlicher Staub oder Rauch entstehen. Wenn möglich Naßschleifen. Wenn eine Exposition durch Absaugeinrichtungen nicht ausreichend vermieden werden

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

kann, müssen entsprechende Atemschutzgeräte getragen werden.
: Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand	: Feststoff.
Farbe	: Braun.
Geruch	: Geruchlos.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit	: Nicht verfügbar.
Untere und obere Explosionsgrenze	: 20 - 70 g/m ³
Flammpunkt	: Geschlossenem Tiegel: Nicht anwendbar. [Pensky-Martens]
Selbstentzündungstemperatur	: 450 bis 600°C (842 bis 1112°F)
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar.
pH-Wert	: Nicht anwendbar. [DIN EN 1262]
Viskosität	: <input checked="" type="checkbox"/> Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar. Kinematisch (Raumtemperatur): Nicht anwendbar. [DIN EN ISO 3219] Kinematisch (40°C): Nicht anwendbar. [DIN EN ISO 3219]

Löslichkeit(en)

Medien	Resultat
<input checked="" type="checkbox"/> kaltes Wasser	Nicht löslich [OECD (TG 105)]
kaltes Wasser	Nicht löslich [OECD (TG 105)]

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Nicht anwendbar.

Dampfdruck : Nicht verfügbar.

Relative Dichte : 1.2 bis 1.9 [ISO 8130-2/-3]

Dampfdichte : Nicht anwendbar.

Partikeleigenschaften

Mediane Partikelgröße : Nicht verfügbar.

Prozentualer Anteil von Partikeln mit aerodynamischem Durchmesser $\leq 10 \mu\text{m}$: 0

9.2 Sonstige Angaben

Mindestzündenergie (mJ) : 5 bis 20

Grundlegende Verbrennungsgeschwindigkeit : Nicht anwendbar.

SADT : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Verbrennungswärme : Nicht verfügbar.

Aerosolprodukt

Aerosoltyp : Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

10.2 Chemische Stabilität : Das Produkt ist stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen : Beim Umgang Staubbildung und alle möglichen Zündquellen vermeiden (Funken oder Flammen). Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Um Feuer und Explosion zu vermeiden, statische Elektrizität vor dem Umfüllen des Materials durch Erden und Verbinden der Behälter und Geräte ableiten. Staubansammlung verhindern.

10.5 Unverträgliche Materialien : Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: oxidierende Materialien

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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.

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Kupfer	LD50 Intraperitoneal	Maus	0.07 mg/kg	-
	LD50 Oral	Maus	>5000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Maus	413 mg/kg	-
1-o-Tolylbiguanid	LD50 Intraperitoneal	Ratte	100 mg/kg	-
	LD50 Intravenös	Maus	35 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	800 mg/kg	-
Zinkdi(benzothiazol-2-yl)disulfid	LD50 Intraperitoneal	Maus	200 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	540 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	>10000 mg/kg	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Schätzungen akuter Toxizität

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
Produkt wie geliefert Kupfer	8563.1 500	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
1-o-Tolylbiguanid	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	24 Stunden 100 UI	-

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Sensibilisierung

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Mutagenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Karzinogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Teratogenität

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt : Verursacht schwere Augenreizung.

Inhalativ : Exposition gegenüber Konzentrationen in der Luft, die über den gesetzlichen oder empfohlenen Grenzwerte liegen, können Reizungen der Nase, des Rachens und der Lungen verursachen.

Hautkontakt : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Verschlucken : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 13-1-2026

Version : 6

Datum der letzten Ausgabe : 20-11-2025

14/24

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Augenkontakt	: Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung
Inhalativ	: Zu den Symptomen können gehören: Reizungen der Atemwege Husten
Hautkontakt	: Zu den Symptomen können gehören: Reizung Rötung
Verschlucken	: Keine spezifischen Daten.

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

Kurzzeitexposition

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

Langzeitexposition

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

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung	: Nicht verfügbar.
---	--------------------

Allgemein	: Wiederholtes oder längeres Einatmen des Staubs kann zu chronischer Reizung der Atemwege führen. Nach einer Sensibilisierung können bei einer späteren Belastung mit sehr geringen Mengen schwere allergische Reaktionen auftreten.
Karzinogenität	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mutagenität	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Reproduktionstoxizität	: Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

11.2.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor.
Pulverlackreste nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen und nicht an Orten deponieren, wo sie Grundwasser oder Gewässer gefährden können.

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.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Kupfer	Akut EC50 18 µg/l Meerwasser	Algen - <i>Nitzschia closterium</i> - Exponentielle Wachstumsphase	72 Stunden
	Akut EC50 18 µg/l Frischwasser	Algen - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 Stunden
	Akut EC50 1100 µg/l Frischwasser	Wasserpflanzen - <i>Lemna minor</i>	4 Tage
	Akut EC50 1.6 µg/l Frischwasser	Krustazeen - <i>Ceriodaphnia dubia</i> - Neugeborenes	48 Stunden
	Akut EC50 1.6 µg/l Frischwasser	Krustazeen - <i>Ceriodaphnia dubia</i> - Neugeborenes	48 Stunden
	Akut EC50 1.6 µg/l Frischwasser	Krustazeen - <i>Ceriodaphnia dubia</i> - Neugeborenes	48 Stunden
	Akut EC50 1 µg/l Frischwasser	Krustazeen - <i>Ceriodaphnia dubia</i> - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	48 Stunden
	Akut EC50 3.2 µg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia galeata</i> - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	48 Stunden
	Akut EC50 3.1 µg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia longispina</i> - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	48 Stunden
	Akut EC50 2.1 µg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia longispina</i> - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	48 Stunden
	Akut EC50 2.5 µg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia magna</i> - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	48 Stunden
	Akut LC50 0.072 µg/l Meerwasser	Krustazeen - <i>Amphipoda</i> - Adultus	48 Stunden
	Akut LC50 3.1 µg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	48 Stunden
	Akut LC50 16 µg/l Frischwasser	Fisch - <i>Osteichthyes</i> - Adultus	96 Stunden
	Akut LC50 8.7 µg/l Frischwasser	Fisch - <i>Osteichthyes</i> - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	96 Stunden
	Akut LC50 7.56 µg/l Meerwasser	Fisch - <i>Periophthalmus waltoni</i> - Adultus	96 Stunden
	Akut LC50 10.3 µg/l Frischwasser	Fisch - <i>Pimephales promelas</i> - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	96 Stunden
	Akut LC50 9.4 µg/l Frischwasser	Fisch - <i>Pimephales promelas</i> - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	96 Stunden
	Chronisch NOEC 3 µg/l Meerwasser	Algen - <i>Nitzschia closterium</i> - Exponentielle Wachstumsphase	72 Stunden
	Chronisch NOEC 2.5 µg/l Meerwasser	Algen - <i>Nitzschia closterium</i> - Exponentielle Wachstumsphase	72 Stunden
	Chronisch NOEC 3.2 µg/l Frischwasser	Algen - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> - Exponentielle Wachstumsphase	72 Stunden
	Chronisch NOEC 0.013 mg/l Meerwasser	Algen - <i>Ulva pertusa</i>	96 Stunden
	Chronisch NOEC 7 mg/l Frischwasser	Wasserpflanzen - <i>Ceratophyllum demersum</i>	3 Tage
Chronisch NOEC 0.02 mg/l Frischwasser	Krustazeen - <i>Cambarus bartonii</i> - Geschlechtsreif	21 Tage	
Chronisch NOEC 29.4 µg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia magna</i> - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	21 Tage	
Chronisch NOEC 2 µg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	21 Tage	

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	Chronisch NOEC 15 µg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	21 Tage
	Chronisch NOEC 5 µg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia pulex</i> - Neugeborenes	21 Tage
	Chronisch NOEC 5 µg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia pulex</i> - Neugeborenes	21 Tage
	Chronisch NOEC 1.7 µg/l Frischwasser	Fisch - <i>Cyprinus carpio</i>	4 Wochen
	Chronisch NOEC 0.8 µg/l Frischwasser	Fisch - <i>Oreochromis niloticus</i> - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	6 Wochen
	Chronisch NOEC 0.8 µg/l Frischwasser	Fisch - <i>Oreochromis niloticus</i> - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	6 Wochen
	Chronisch NOEC 1.2 µg/l Frischwasser	Fisch - <i>Oreochromis niloticus</i> - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	6 Wochen
	Chronisch NOEC 0.8 µg/l Frischwasser	Fisch - <i>Oreochromis niloticus</i> - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	6 Wochen
	Akut EC50 0.005 mg/l	Algen - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 Stunden
	Akut EC50 0.0092 mg/l	Algen - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	72 Stunden
	Akut EC50 106 µg/l Frischwasser	Algen - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> - Exponentielle Wachstumsphase	72 Stunden
	Akut EC50 246 µg/l Frischwasser	Algen - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> - Exponentielle Wachstumsphase	72 Stunden
	Akut EC50 10000 µg/l Frischwasser	Wasserpflanzen - <i>Lemna minor</i>	4 Tage
	Akut EC50 70 µg/l Frischwasser	Krustazeen - <i>Ceriodaphnia dubia</i> - Neugeborenes	48 Stunden
	Akut EC50 356 µg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	48 Stunden
	Akut EC50 354 µg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	48 Stunden
	Akut EC50 175 µg/l Frischwasser	Fisch - <i>Pimephales promelas</i> - Larven	96 Stunden
	Akut LC50 70 µg/l Frischwasser	Krustazeen - <i>Ceriodaphnia dubia</i> - Neugeborenes	48 Stunden
	Akut LC50 65 µg/l Frischwasser	Krustazeen - <i>Ceriodaphnia dubia</i> - Neugeborenes	48 Stunden
	Akut LC50 76 µg/l Frischwasser	Krustazeen - <i>Ceriodaphnia reticulata</i>	48 Stunden
	Akut LC50 96 µg/l Frischwasser	Krustazeen - <i>Ceriodaphnia reticulata</i>	48 Stunden
	Akut LC50 100 ppb Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	48 Stunden
	Akut LC50 68 µg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	48 Stunden
	Akut LC50 107 µg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia pulex</i>	48 Stunden
	Akut LC50 0.24 mg/l Frischwasser	Fisch - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 Stunden
	Akut LC50 182 µg/l Frischwasser	Fisch - <i>Oncorhynchus tshawytscha</i>	96 Stunden
	Akut LC50 12.21 µg/l Meerwasser	Fisch - <i>Periophthalmus waltoni</i> - Adultus	96 Stunden
	Akut LC50 238 µg/l Frischwasser	Fisch - <i>Pimephales promelas</i> - Frisch oder kürzlich geschlüpft	96 Stunden
Chronisch NOEC 105 µg/l Frischwasser	Algen - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> - Exponentielle Wachstumsphase	72 Stunden	
Chronisch NOEC 72.9 µg/l Frischwasser	Algen - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> - Exponentielle Wachstumsphase	72 Stunden	
Chronisch NOEC 91 µg/l Frischwasser	Algen - <i>Pseudokirchneriella</i>	72 Stunden	

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

	Chronisch NOEC 9 mg/l Frischwasser	<i>subcapitata</i> - Exponentielle Wachstumsphase Wasserpflanzen - <i>Ceratophyllum demersum</i>	3 Tage
	Chronisch NOEC 9 mg/l Frischwasser	Wasserpflanzen - <i>Ceratophyllum demersum</i>	3 Tage
	Chronisch NOEC 178 µg/l Meerwasser	Krustazeen - <i>Palaemon elegans</i>	21 Tage
	Chronisch NOEC 62.6 µg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	21 Tage
	Chronisch NOEC 94.5 µg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	21 Tage
	Chronisch NOEC 72.7 µg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	21 Tage
	Chronisch NOEC 172 µg/l Frischwasser	Fisch - <i>Cottus bairdi</i>	30 Tage
	Chronisch NOEC 8.3 µg/l Frischwasser	Fisch - <i>Cyprinus carpio</i>	4 Wochen
	Chronisch NOEC 2.6 µg/l Frischwasser	Fisch - <i>Cyprinus carpio</i>	4 Wochen
	Chronisch NOEC 199 µg/l Frischwasser	Fisch - <i>Oncorhynchus mykiss</i> - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	30 Tage

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Zinkdi(benzothiazol-2-yl)disulfid	5.02	<8 [Bioakkumulationstest chemischer Substanzen in Fischen und Schalentieren]	Niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser : Nicht verfügbar.

Mobilität : Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

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** : Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.
- 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
EWC 08 02 01	Abfälle von Beschichtungspulver

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	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN3077	UN3077	UN3077
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Kupfer, Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert))	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Kupfer, Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (copper, Zinc powder - zinc dust (stabilized))







Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 13-1-2026

Version : 6

Datum der letzten Ausgabe : 20-11-2025

19/24

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.3 Transportgefahrenklassen	9  	9  	9  
14.4 Verpackungsgruppe	III	III	III
14.5 Umweltgefahren	Ja.	Marine Pollutant(s): Kupfer, Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	<input checked="" type="checkbox"/> es.

Zusätzliche angaben

ADR/RID

: Bei einem Transport in Größen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 4.1.1.1, 4.1.1.2 sowie 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 erfüllen.

Tunnelcode (-)

IMDG

: **Notfallpläne** F-A, S-F

Bei einem Transport in Größen von ≤ 5 l oder ≤ 5 kg wird dies Produkt nicht als Gefahrgut reguliert, vorausgesetzt, dass die Verpackungen die allgemeinen Bestimmungen von 4.1.1.1, 4.1.1.2 sowie 4.1.1.4 bis 4.1.1.8 erfüllen.

IMDG-Code Trenngruppe SGG7 - Schwermetalle und ihre Salze (einschließlich ihrer metallorganischen Verbindungen) SGG15 - Pulverförmige Metalle

IATA

: This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤ 5 L or ≤ 5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 and 5.0.2.8.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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

14.7 Massengutbeförderung gemäß IMO-Instrumenten

: Nicht anwendbar.

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 - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse : Nicht anwendbar.

Synthetische Polymermikropartikel - Bezeichnung 78

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Gattungsbezeichnung des Polymers bzw. der Polymere : Beziehen Sie sich auf das Produktdatenblatt.

Gesamtanteil an synthetischen Polymer-Mikropartikeln : 100%

Die gelieferten synthetischen Polymermikropartikel unterliegen den Bedingungen des Eintrags 78 in Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates.

Sonstige EU-Bestimmungen

VOC : Nicht anwendbar.

VOC für gebrauchsfertige Mischung : Nicht anwendbar.

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

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

Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie


Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Gefahrenkriterien

Kategorie

 1

Nationale Vorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
 Bariumsulfat	DFG MAK-Werte Liste	Bariumsulfat (einatembare Fraktion)	Entw C	-
	DFG MAK-Werte Liste	Bariumsulfat (alveolengängige Fraktion)	Kanz 4, Entw C	-
Kupfer	DFG MAK-Werte Liste	Kupfer und seine anorganischen Verbindungen	Entw C	-
Titandioxid	DFG MAK-Werte Liste	-	Kanz 4, Entw C	-
Eisenhydroxidoxidgelb	DFG MAK-Werte Liste	Eisenoxide	Kanz 3B	-
Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	DFG MAK-Werte Liste	Zink und seine anorganischen Verbindungen	Entw C	-
Siliciumdioxid	DFG MAK-Werte Liste	Kieselsäuren, amorphe a)	Entw C	-

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

		synthetische kolloidale amorphe Kieselsäure einschl. pyrogener Kieselsäure und im Nassverfahren hergestellter synthetischer Kieselsäure (Fällungskieselsäure, Kieselgel) sowie ungebrannter Kieselgur		
Trieisentetraoxid	DFG MAK-Werte Liste	Eisenoxide	Kanz 3B	-
Dieisentrioxid	DFG MAK-Werte Liste	Eisenoxide	Kanz 3B	-
Kristallines Siliziumdioxid, lungengängiger Teil im gesamten Produkt, <10µm	DFG MAK-Werte Liste	Siliziumdioxid, kristallin	Kanz 1	-
Aluminiumoxid	DFG MAK-Werte Liste	-	Kanz 2	-
Zinkdi(benzothiazol-2-yl)disulfid	DFG MAK-Werte Liste	Zink und seine anorganischen Verbindungen	Entw C	-
amorphe Kieselsäuren: im Nassverfahren hergestellte Kieselsäuren (Kieselsäuregel)	DFG MAK-Werte Liste	Kieselsäuren, amorphe a) synthetische kolloidale amorphe Kieselsäure einschl. pyrogener Kieselsäure und im Nassverfahren hergestellter synthetischer Kieselsäure (Fällungskieselsäure, Kieselgel) sowie ungebrannter Kieselgur	Entw C	-
Benzothiazol-2-thiol	DFG MAK-Werte Liste	-	Kanz 3	-
Graphit	DFG MAK-Werte Liste	Graphit (einatembare Fraktion)	Entw C	-
	DFG MAK-Werte Liste	Graphit (alveolengängige Fraktion)	Kanz 4, Entw C	-
Calciumsulfat	DFG MAK-Werte Liste	Calciumsulfat	Entw C	-

Lagerklasse (TRGS 510) : 13

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

Gefahrenkriterien

Kategorie	Bezugsnummer
E1	1.3.1

Wassergefährdungsklasse : 1

Technische Anleitung Luft : Nummer 5.2.1: 91.9751228000%
 Nummer 5.2.2 - Klasse III: 5.838992%
 Nummer 5.2.5: 0.0605621%
 Nummer 5.2.5 - Klasse I: 0.0605621%
 Nummer 5.2.7.2: 0.1377581%
 Nummer 5.2.10: 1.970104%

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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.

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
N/A = Nicht verfügbar
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RRN = REACH Registriernummer
SGG = Trenngruppe
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

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

Einstufung	Begründung
Eye Irrit. 2, H319	Rechenmethode
Skin Sens. 1, H317	Rechenmethode
Aquatic Acute 1, H400	Rechenmethode
Aquatic Chronic 2, H411	Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Acute Tox. 4	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4
Aquatic Acute 1	KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
Eye Dam. 1	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
Eye Irrit. 2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Skin Sens. 1	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
Skin Sens. 1B	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1B

Druckdatum : 13-1-2026

Ausgabedatum/ : 13-1-2026

Überarbeitungsdatum

Datum der letzten Ausgabe : 20-11-2025

Version : 6

Unique ID :

Hinweis für den Leser

Nur für den professionellen Einsatz:

Wichtiger Hinweis: Es wurde bei den Informationen in diesem Datenblatt nicht beabsichtigt, daß sie in jedem Detail erschöpfend sind. Sie beruhen auf dem gegenwärtigen Stand unseres Wissens und auf den gegenwärtig gültigen Gesetzen: Jeder, der das Produkt für eine andere außer der im technischen Datenblatt angegebenen Verwendung einsetzt, ohne vorher eine schriftliche Bestätigung der Eignung des Produktes für diesen Zweck von uns erhalten zu haben, handelt auf eigene Gefahr. Es liegt immer in der Verantwortung des Anwenders, alle notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, damit die im Bereich des Anwenders gültigen Gesetze und Verordnungen erfüllt werden. Vor dem Einsatz muß das Materialdatenblatt und/oder das technische Datenblatt (je nach Verfügbarkeit) für dieses Produkt gelesen werden. Jede Empfehlung oder Erklärung, die von uns über das Produkt gemacht wird (in diesem Datenblatt oder anderweitig), wird gemäß unseres aktuellen Wissensstand gegeben. Qualität oder Zustand des Untergrundes und weitere Faktoren können die Verwendung und Applikation des Produkts beeinflussen. Deshalb übernehmen wir keinerlei Haftung über die Leistung des Produkts bzw. für jeden Verlust oder Schaden, der sich aus der Verwendung des Produkts ergibt, es sei denn, wir haben ausdrücklich unser schriftliches Einverständnis gegeben. Alle gelieferten Produkte und erteilten technische Empfehlungen sind unseren Standardliefer- und Zahlungsbedingungen unterworfen. Fordern Sie eine Kopie dieses Dokuments an und überprüfen es sorgfältig. Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen sind von Zeit zu Zeit entsprechend weiterer Erfahrung und gemäß unseren Richtlinien Änderung unterworfen. Es ist Aufgabe des Benutzers, vor der Verwendung des Produktes sicherzustellen, daß er die aktuellste Version dieses Datenblatt besitzt.

In diesem Datenblatt erwähnte Markennamen sind Warenzeichen oder für Akzo Nobel lizenziert.