

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878 Ausgabedatum: 14.10.2025 Version: 1.0

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch

Produktname : CEWELD Powder PTA DUR 21

Andere Bezeichnungen : AWS 636-A: P Z Co1

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung,Industrielle Verwendung

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Plasma-Transferred-Arc-(PTA)-Schweißen und Laserauftragsschweißen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Certilas Nederland BV B.V. Gloxinialaan 2 NL 6851 TG Huissen Nederland info@certilas.com, https://certilas.com/

1.4. Notrufnummer

| Land/Region | Organisation/Firma | Anschrift | Notrufnummer | Anmerkung |
|-------------|--|--|-------------------|--|
| Belgien | Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid | Rue Bruyn 1 1120 Brüssel | +32 70 245 245 | Bitte rufen Sie bei dringenden Fragen zu Intoxikation 070 245 245 an (kostenlos 24/7). Wenn nicht erreichbar: 02 264 96 30 (Standard-Gebühr) |
| Deutschland | Informationszentrale gegen Vergiftungen Klinik und Poliklinik für Allgemeine Pädiatrie, Zentrum für Kinderheilkunde, Universitätsklinikum Bonn | Gebäude 30, ELKI (Eltern- Kind-Zentrum) Venusberg-Campus 1 53127 Bonn | +49 (0) 228 19240 | |
| Deutschland | Vergiftungs-Informations-Zentrale Universitätsklinikum Freiburg, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin | Breisacher Str. 86b 79110 Freiburg | +49 (0) 761 19240 | |
| Deutschland | Giftinformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ-Nord) Universitätsmedizin Göttingen - Georg- August-Universität | Robert-Koch Straße 40 37075 Göttingen | +49 (0) 551 19240 | |
| Luxemburg | Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid | Rue Bruyn 1 1120 Brüssel | +352 8002 5500 | Kostenlose Telefonnummer, rund um die Uhr erreichbar Experten beantworten alle dringenden Fragen zu gefährlichen Produkten auf Französisch, Holländisch und Englisch |
| Österreich | Vergiftungsinformationszentrale | Stubenring 6 1010 Wien | +43 1 406 43 43 | |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1 H334
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 H317
Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2 H341
Karzinogenität, Kategorie 1B H350
Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B H360F
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), H373

Kategorie 2

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 4 H413

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Kann Krebs erzeugen. Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)

GHS08

Signalwort (CLP) : Gefahr Enthält : Nickel; Cobalt

Gefahrenhinweise (CLP) : H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden

verursachen.

H341 - Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

H350 - Kann Krebs erzeugen.

H360F - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. H413 - Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP) : P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P261 - Einatmen von Rauch, Staub vermeiden.

 ${\tt P280-Atemschutz, Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz\ tragen.}$

P304+P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte

Atmung sorgen.

 ${\sf P308+P313-BEI\ Exposition\ oder\ falls\ betroffen:\ \"{a}rztlichen\ Rat\ einholen}.$

P342+P311 - Bei Symptomen der Atemwege: Arzt, GIFTINFORMATIONSZENTRUM

anrufen.

Zusätzliche Sätze : Nur für gewerbliche Anwender.

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von ≥ 0,1 %

14.10.2025 (Ausgabedatum) DE - de 2/18

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

| Name | Produktidentifikator | Konz. (% w/w) | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|--|--|------------------|--|
| Cobalt Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (BE, DE, AT) | CAS-Nr.: 7440-48-4 EG-Nr.: 231-158-0 EG Index-Nr.: 027-001-00-9 REACH-Nr.: 01-2119517392- | 60 – 70 | Carc. 1B, H350 Muta. 2, H341 Repr. 1B, H360F Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 4, H413 |
| Chrom Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (BE, DE, LU, AT); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt | CAS-Nr.: 7440-47-3 EG-Nr.: 231-157-5 | 25 – 30 | Nicht eingestuft |
| Molybdän Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (BE, AT) | CAS-Nr.: 7439-98-7 EG-Nr.: 231-107-2 | 5 – 10 | Nicht eingestuft |
| Nickel Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (BE, DE, AT); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt (Anmerkung S)(Anmerkung 7) | CAS-Nr.: 7440-02-0 EG-Nr.: 231-111-4 EG Index-Nr.: 028-002-00-7 | 2 – 3 | Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 3, H412 |
| Silicon Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (BE) | CAS-Nr.: 7440-21-3 EG-Nr.: 231-130-8 | 1 – 2 | Nicht eingestuft |
| Mangan Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (BE, DE, LU, AT); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt | CAS-Nr.: 7439-96-5 EG-Nr.: 231-105-1 | 1 – 2 | Nicht eingestuft |

 $Anmerkung \ 7: \qquad \text{Legierungen, die Nickel enthalten, werden als hautsensibilisierend eingestuft, wenn die Freisetzung \ 0,5 \ \mu g \ Ni/ \ cm2/Woche,$

gemessen mit Hilfe des Europäischen Standardreferenzprüfverfahrens EN 1811, übersteigt.

Anmerkung S: Für diesen Stoff ist gegebenenfalls kein Kennzeichnungsetikett gemäß Artikel 17 erforderlich (siehe Anhang I Abschnitt 1.3)

(Tabelle 3).

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat

einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Auftreten

von Atemwegssymptomen: Giftnotruf oder einen Arzt anrufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Hautreizung oder

-ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Unter normalen Umständen keine. Produktstaub kann Augenreizung verursachen.

Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Unter normalen Umständen keine.

14.10.2025 (Ausgabedatum) DE - de 3/18

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Chronische Symptome : Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum.

Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Beinhaltet keine besondere Brand- oder Explosionsgefahr.

Explosionsgefahr : Keine direkte Explosionsgefahr.

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Feuer von einem geschützten Platz in sicherer Entfernung bekämpfen. Brandabschnitt nicht

ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-

unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.

Notfallmaßnahmen : Nur qualifiziertes Personal in geeigneter Schutzausrüstung darf eingreifen.

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben:

siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche

Schutzausrüstung".

Notfallmaßnahmen : Unbeteiligte Personen evakuieren.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Schaufeln Sie das Material mit einer sauberen Schaufel in einen trockenen Behälter, ohne

es zu komprimieren.

Reinigungsverfahren : Das Produkt mechanisch aufnehmen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche

Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung". Für die Beseitigung der Reinigungsabfälle siehe Abschnitt 13.

14.10.2025 (Ausgabedatum) DE - de 4/18

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- : Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.
- Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Alle erforderlichen technischen Maßnahmen treffen, um eine Produktfreisetzung am Arbeitsplatz zu verhindern oder zu minimieren. Die Produktmengen für die Bearbeitung sind auf das notwendige Minimum zu beschränken und die Anzahl der exponierten Arbeiter einzugrenzen. Für örtliche Absaugung oder allgemeine Raumentlüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Böden, Wände und andere Flächen im Gefahrenbereich müssen regelmäßig gereinigt werden. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Hygienemaßnahmen

Arbeitskleidung von der normalen Kleidung trennen. Einzeln reinigen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : An einem kühlen, gut belüfteten Ort fern von Wärmequellen aufbewahren.

Lagerbedingungen : Unter Verschluss aufbewahren.

Wärme- oder Zündquellen : Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Verpackungsmaterialien : Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern.

Deutschland

Zusammenlagerungstabelle

Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 6.1D - Nicht brennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende

Gefahrstoffe

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

: LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7

Zusammenlagerung nicht erlaubt für Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für

: LGK 3, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1B

Zusammenlagerung erlaubt für

: LGK 2B, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

| Chrom (7440-47-3) | |
|--|---------------------------------|
| EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL) | |
| Lokale Bezeichnung | Chromium metal |
| IOEL TWA | 2 mg/m³ |
| Rechtlicher Bezug | COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC |
| Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Chrommetall |

14.10.2025 (Ausgabedatum) 14.10.2025 (Druckdatum)

5/18

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Chrom (7440-47-3) | | |
|--|--|--|
| MAK (OEL TWA) | 2 mg/m³ | |
| Rechtlicher Bezug | BGBI. II Nr. 330/2024 | |
| Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitspla | ıtz | |
| Lokale Bezeichnung | Chrome métal et composés inorganiques (à l'exception des composés Cr VI) # Chroom (metaal) en anorganische verbindingen (met uitzondering van Cr VI verbindingen) | |
| OEL TWA | 0,5 mg/m³ | |
| Rechtlicher Bezug | Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023 | |
| Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbe | itsplatz (TRGS 900) | |
| Lokale Bezeichnung | Chrom und anorganische Chrom(II) und (III)-Verbindungen | |
| AGW (OEL TWA) | 2 mg/m³ (except the one listed by name-inhalable fraction) | |
| Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung | 1(I) | |
| Anmerkung | EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls | |
| Rechtlicher Bezug | TRGS900 | |
| Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeit | splatz | |
| OEL TWA | 2 mg/m³ | |
| Silicon (7440-21-3) | | |
| Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitspla | ntz | |
| Lokale Bezeichnung | Silicium # Silicium | |
| OEL TWA | 10 mg/m³ | |
| Rechtlicher Bezug | Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023 | |
| Nickel (7440-02-0) | | |
| EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL) | | |
| Lokale Bezeichnung | Nickel metal | |
| IOEL TWA | 0,005 mg/m³ (respirable fraction) | |
| Anmerkung | (Year of adoption 2011) | |
| Rechtlicher Bezug | SCOEL Recommendations | |
| EU - Biologischer Grenzwert (BLV) | | |
| Lokale Bezeichnung | Nickel and nickel compounds | |
| Rechtlicher Bezug | SCOEL List of recommended health-based BLVs and BGVs | |
| Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | | |
| MAK (OEL TWA) | 0,05 mg/m³ (als Ni berechnet, E) 0,01 mg/m³ (als Ni berechnet, A) | |
| MAK (OEL STEL) | 0,2 mg/m³ (als Ni berechnet, E, 4x 15(Miw) min) 0,04 mg/m³ (als Ni berechnet, A, 4x 15(Miw) min) | |
| OEL Stoffgruppe | Group A1 Carcinogen dust, Respiratory sensitizer dust, Skin sensitizer | |
| Österreich - Biologische Grenzwerte | | |
| Lokale Bezeichnung | Nickel | |
| BLV | 7 µg/l Parameter: Nickel - Untersuchungsmaterial: Harn | |

14.10.2025 (Ausgabedatum) 14.10.2025 (Druckdatum)

DE - de

6/18

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Nickel (7440-02-0) | | |
|--|--|--|
| Anmerkung | Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Überschreiten des Grenzwertes für Nickel im Harn. Bei Vorliegen einer wesentlichen Beeinträchtigung der Lungenfunktion. Diese ist anzunehmen, wenn nach mehrmaliger Messung der beste gemessene Wert den für den/die Untersuchte/n maßgebenden Sollwert um 20% unterschreitet, bzw. den MEF50-Sollwert um 50% unterschreitet. Eine vorzeitige Folgeuntersuchung ist jedoch nicht erforderlich, wenn im Vergleich zu Vorbefunden der altersabhängige physiologische Abfall der 1 Sekundenkapazität (FEV1) von 40 ml/Jahr nicht überschritten wird oder aus der Beurteilung des Kurvenverlaufes der Forcierten Vitalkapazität (FVC) eine eingeschränkte Mitarbeit des Untersuchten/der Untersuchten ersichtlich ist. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: sechs Monate. | |
| Rechtlicher Bezug | Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2024 (VGÜ) | |
| Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsp | latz | |
| Lokale Bezeichnung | Nickel (métal) # Nikkel (metaal) | |
| OEL TWA | 0,01 mg/m³ (fraction alvéolaire) (à partir du 18 janvier 2025) # (inadembare fractie) (vanaf 18 januari 2025) 0,05 mg/m³ (fraction inhalable) (à partir du 18 janvier 2025) # (inhaleerbare fractie) (vanaf 18 januari 2025) | |
| Rechtlicher Bezug | Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023 | |
| Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900) | | |
| Lokale Bezeichnung | Nickelmetall | |
| AGW (OEL TWA) | 0,006 mg/m³ (A) | |
| Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung | 8(II) | |
| Anmerkung | AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; 24 - Für als Carc 1A oder 1B eingestufte Nickelverbindungen siehe TRGS 910 und TRGS 561. Eine Beurteilung anhand des AGW für Nickelmetall kann dann erfolgen, wenn ausschließlich Nickelmetall vorliegt. Sofern bei Tätigkeiten nickelhaltige Stäube entstehen, bei denen nur eine Oberflächenoxidation zu unterstellen ist, sind diese wie nickelmetallhaltige Gemische zu behandeln. Bei Anwendung von thermischen Verfahren in Gegenwart von Luftsauerstoff ist grundsätzlich eine Bildung von oxidischen Nickelverbindungen anzunehmen. Dies ist beispielsweise beim Schweißen (Elektroden oder Draht) und thermischen Schneiden mit bzw. von Legierungen, beim Metallspritzen von Legierungen, beim Schmelzen und Gießen von Legierungen und beim Schleifen und Trennen von Legierungen mit "Funkenbildung" der Fall. Weitere Empfehlungen sowie Beispiele für Arbeitsverfahren, bei denen der AGW bzw. die ERB zur Beurteilung herangezogen werden können, enthält die IFA-Arbeitsmappe (Kennzahl 0537); Sh - Hautsensibilisierender Stoff; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden | |
| Chemische Kategorie | Sensibilisierung der Haut | |
| Rechtlicher Bezug | TRGS900 | |
| Cobalt (7440-48-4) | | |
| Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeit | tsplatz | |
| Lokale Bezeichnung | Cobalt und seine Verbindungen (Cobalt als Cobaltmetall, Cobaltoxid, Cobaltsulfid und Cobaltsulfat, Staub von Cobaltlegierungen) | |
| MAK (OEL TWA) | 0,5 mg/m³ (Herstellung von Cobaltpulver und Katalysatoren, Hartmetall- und Magnetherstellung (Pulveraufarbeitung, Pressen und mechanische Bearbeitung nicht gesinterter Werkstücke)) (als Co berechnet, E) 0,1 mg/m³ (im übrigen) (als Co berechnet, E) | |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Cobalt (7440-48-4) | | |
|--|--|--|
| MAK (OEL STEL) | 2 mg/m³ (Herstellung von Cobaltpulver und Katalysatoren, Hartmetall- und Magnetherstellung (Pulveraufarbeitung, Pressen und mechanische Bearbeitung nicht gesinterter Werkstücke)) (als Co berechnet, E, 4x 15(Miw) min) 0,4 mg/m³ (im übrigen) (als Co berechnet, E, 4x 15(Miw) min) | |
| Anmerkung | H, Sah. Krebserzeugend: III A2 | |
| OEL Stoffgruppe | Hinweis Haut , Group A2 Carcinogen, Respiratory sensitizer, Skin sensitizer | |
| Rechtlicher Bezug | BGBI. II Nr. 330/2024 | |
| Österreich - Biologische Grenzwerte | | |
| Lokale Bezeichnung | Cobalt | |
| BLV | 10 μg/l Parameter: Cobalt - Untersuchungsmaterial: Harn | |
| Anmerkung | Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Überschreiten des Grenzwertes für Cobalt im Harn. Bei Vorliegen einer wesentlichen Beeinträchtigung der Lungenfunktion. Diese liegt vor, wenn nach mehrmaliger Messung der beste gemessene Wert den für den/die Untersuchte/n maßgebenden Sollwert um 20% unterschreitet, bzw. den MEF50-Sollwert um 50% unterschreitet. Eine vorzeitige Folgeuntersuchung ist jedoch nicht erforderlich, wenn im Vergleich zu Vorbefunden der altersabhängige physiologische Abfall der 1 Sekundenkapazität (FEV1) von 40 ml/Jahr nicht überschritten wird oder aus der Beurteilung des Kurvenverlaufes der Forcierten Vitalkapazität (FVC) eine eingeschränkte Mitarbeit des Untersuchten/der Untersuchten ersichtlich ist. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr, bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: sechs Monate. | |
| Rechtlicher Bezug | Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2024 (VGÜ) | |
| Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsp | latz | |
| Lokale Bezeichnung | Cobalt métal (fumées et poussières) (en Co) # Kobaltmetaal (stof en rook) als Co | |
| OEL TWA | 0,02 mg/m³ | |
| Rechtlicher Bezug | Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023 | |
| Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arb | eitsplatz (TRGS 910) | |
| Lokale Bezeichnung | Cobalt und Cobaltverbindungen, als Carc.1A, Carc.1B eingestuft | |
| Akzeptanzkonzentration (Gewichtskonz.) | 0,5 μg/m³ (A) | |
| Bemerkungen | b) Akzeptanzkonzentration assoziiert mit Risiko 4:10000 | |
| Toleranzkonzentration (Gewichtskonz.) | 5 μg/m³ (A) | |
| Toleranzkonzentration Überschreitungsfaktor | 8 | |
| Anmerkung | (4) Die Konzentrationen beziehen sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls.; Siehe TRGS 561 | |
| Rechtlicher Bezug | TRGS 910 | |
| Mangan (7439-96-5) | | |
| EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL) | | |
| Lokale Bezeichnung | Manganese | |
| IOEL TWA | 0,2 mg/m³ (inhalable fraction) | |
| Anmerkung | (Year of adoption 2011) | |
| Rechtlicher Bezug | SCOEL Recommendations | |
| Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | | |
| Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeit | tsplatz | |

14.10.2025 (Ausgabedatum) 14.10.2025 (Druckdatum)

DE - de

8/18

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Mangan (7439-96-5) | | | |
|--|--|--|--|
| MAK (OEL TWA) | 0,2 mg/m³ (als Mn berechnet, E) 0,05 mg/m³ (als Mn berechnet, A) | | |
| MAK (OEL STEL) | 1,6 mg/m³ (als Mn berechnet, E, 4x 15(Miw) min) 0,16 mg/m³ (als Mn berechnet, A, 4x 15(Miw) min) | | |
| Rechtlicher Bezug | BGBI. II Nr. 156/2021 | | |
| Österreich - Biologische Grenzwerte | | | |
| Lokale Bezeichnung | Mangan | | |
| BLV | 20 μg/l Parameter: Mangan - Untersuchungsmaterial: Blut | | |
| Anmerkung | Eignung: Blut: nur bei Verdacht auf manganbedingte neurologische Symptomatik Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Überschreiten des Grenzwertes für Mangan im Blut. Bei anhaltendem Husten oder Abfall des systolischen Blutdrucks. Bei Vorliegen einer wesentlichen Beeinträchtigung der Lungenfunktion. Diese liegt vor, wenn nach mehrmaliger Messung der beste gemessene Wert den für den/die Untersuchte/n maßgebenden Sollwert um 20% unterschreitet bzw. den MEF50-Sollwert um 50% unterschreitet. Eine vorzeitige Folgeuntersuchung ist jedoch nicht erforderlich, wenn im Vergleich zu Vorbefunden der altersabhängige physiologische Abfall der 1-Sekundenkapazität (FEV1) von 40 ml/Jahr nicht überschritten wird oder aus der Beurteilung des Kurvenverlaufes der Forcierten Vitalkapazität (FVC) eine eingeschränkte Mitarbeit des Untersuchten/der Untersuchten ersichtlich ist. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: sechs Monate | | |
| Rechtlicher Bezug | Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017) | | |
| Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsp | latz | | |
| Lokale Bezeichnung | Manganèse et ses composés (en Mn) # Mangaan, en -verbindingen (als Mn) | | |
| OEL TWA | 0,2 mg/m³ 0,05 mg/m³ (fraction respirable) | | |
| Rechtlicher Bezug | Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023 | | |
| Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arb | eitsplatz (TRGS 900) | | |
| Lokale Bezeichnung | Mangan und seine anorganischen Verbindungen | | |
| AGW (OEL TWA) | 0,02 mg/m³ (A) 0,2 mg/m³ (E) | | |
| Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung | 8(II) | | |
| Anmerkung | DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls; 20 - Für Permanganate gilt Spitzenbegrenzung, Überschreitungsfaktor 1(II); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich) | | |
| Rechtlicher Bezug | TRGS900 | | |
| Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | | | |
| OEL TWA | 0,2 mg/m³ (inhalable fraction) 0,05 mg/m³ (alveolar fraction) | | |
| Molybdän (7439-98-7) | Molybdän (7439-98-7) | | |
| Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | | | |
| Lokale Bezeichnung | Molybdän und Molybdänverbindungen, unlösliche | | |
| | | | |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Molybdän (7439-98-7) | | |
|---|--|--|
| MAK (OEL TWA) | 10 mg/m³ (inhalable fraction) | |
| MAK (OEL STEL) | 20 mg/m³ (inhalable fraction) | |
| Rechtlicher Bezug | BGBI. II Nr. 330/2024 | |
| Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz | | |
| Lokale Bezeichnung Molybdène (en Mo) # Molybdeenverbindingen (als Mo) | | |
| OEL TWA | 10 mg/m³ (composés insolubles) # (onoplosbaar) 0,5 mg/m³ (composés solubles) (fraction alvéolaire) # (oplosbaar) (inadembare fractie) | |
| Rechtlicher Bezug | Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023 | |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen. Handschuhe.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):







Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Sicherheitsbrille. DIN EN 166

Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. ISO 13688

Handschutz

Geeignete chemikalienbeständige Handschuhe tragen. Chemikalienfeste Handschuhe (gemäß NF ISO 374-1 oder entsprechender Norm)

Atemschutz

Atemschutz:

[Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : Fest

Farbe : Gemäß Produktspezifikation.

Aussehen : Pulver.
Geruch : Geruchlos.
Geruchsschwelle : Nicht verfügbar
Schmelzpunkt : 1295 – 1435 °C
Gefrierpunkt : Nicht verfügbar
Siedepunkt : Nicht verfügbar
Entzündbarkeit : Nicht brennbar.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Explosive Eigenschaften : Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher

Staub-/Luftgemische möglich.

Nicht anwendbar Untere Explosionsgrenze Nicht anwendbar Obere Explosionsgrenze Flammpunkt Nicht anwendbar Zündtemperatur Nicht anwendbar Zersetzungstemperatur Nicht verfügbar pH-Wert Nicht verfügbar pH Lösung Nicht verfügbar Viskosität, kinematisch Nicht anwendbar Löslichkeit wasserunlöslich. : Nicht verfügbar Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) Dampfdruck Nicht verfügbar Dampfdruck bei 50°C Nicht verfügbar Dichte Nicht verfügbar

Relative Dichte 8 - 9

Relative Dampfdichte bei 20°C : Nicht anwendbar Partikelgröße Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

| | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |
|---------------------|---------------------------------------|
| Silicon (7440-21-3) | |
| LD50 (oral, Ratte) | 3160 mg/kg (Source: NLM_CIP) |
| LD50 oral | 3160 mg/kg |
| Nickel (7440-02-0) | |
| LD50 (oral, Ratte) | > 9000 mg/kg (Source: EU_RAR) |

14.10.2025 (Ausgabedatum) DE - de 11/18

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Nickel (7440-02-0) | |
|--|--|
| LC50 inhalativ - Ratte | > 10,2 mg/l (Exposure time: 1 h Source: EU_RAR) |
| Cobalt (7440-48-4) | |
| LD50 (oral, Ratte) | 6171 mg/kg (Source: NLM_CIP) |
| LC50 inhalativ - Ratte | < 0,05 mg/l/4h |
| Mangan (7439-96-5) | |
| LD50 (oral, Ratte) | > 2000 mg/kg |
| LC50 inhalativ - Ratte | > 5,14 mg/l/4h |
| Molybdän (7439-98-7) | |
| LD50 (dermal, Ratte) | > 2000 mg/kg (Source: ECHA_API) |
| LC50 inhalativ - Ratte | > 5,1 mg/l/4h |
| Schwere Augenschädigung/-reizung : | Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. Kann Krebs erzeugen. |
| Chrom (7440-47-3) | |
| IARC-Gruppe | 3 - Nicht einstufbar |
| Nickel (7440-02-0) | |
| IARC-Gruppe | 2B - Kann beim Menschen kanzerogen wirken |
| Cobalt (7440-48-4) | |
| IARC-Gruppe | 2B - Kann beim Menschen kanzerogen wirken,2A - Wahrscheinlich kanzerogen für den Menschen |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger : Exposition | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter : Exposition | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| Nickel (7440-02-0) | |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| Aspirationsgefahr : | Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) |
| CEWELD Powder PTA DUR 21 | |
| Viskosität, kinematisch | Nicht anwendbar |

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

14.10.2025 (Ausgabedatum) 14.10.2025 (Druckdatum) DE - de 12/18

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Nickel (7440-02-0) | |
|-----------------------|---|
| LC50 - Fisch [1] | > 100 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Brachydanio rerio Source: IUCLID) |
| LC50 - Fisch [2] | 1,3 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Cyprinus carpio [semi-static] Source: EPA) |
| EC50 - Krebstiere [1] | > 100 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna) |
| EC50 - Krebstiere [2] | 1 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna [Static]) |
| EC50 72h - Alge [1] | 0,18 mg/l (Species: Pseudokirchneriella subcapitata) |
| EC50 96h - Alge [1] | 0,174 – 0,311 mg/l (Species: Pseudokirchneriella subcapitata [static]) |
| Cobalt (7440-48-4) | |
| LC50 - Fisch [1] | > 100 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Brachydanio rerio [static] Source: IUCLID) |
| Mangan (7439-96-5) | |
| LC50 - Fisch [1] | > 3,6 mg/l (OECD 203; Oncorhynchus mykiss) |
| EC50 - Krebstiere [1] | > 1,6 mg/l (OECD 202; Daphnia magna) |
| EC50 72h - Alge [1] | 4,5 mg/l (OECD 201; Desmodesmus subspicatus) |
| NOEC chronisch Algen | 2,5 mg/l (OECD 201; Desmodesmus subspicatus) |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| EWELD Powder PTA DUR 21 | | |
|-----------------------------|---|--|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Keine Angaben zur biologischen Abbaubarkeit im Wasser. | |
| Chrom (7440-47-3) | | |
| Persistenz und Abbaubarkeit | Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit gelten nicht für anorganische Substanzen. | |
| Silicon (7440-21-3) | | |
| Persistenz und Abbaubarkeit | Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit gelten nicht für anorganische Substanzen. | |
| Nickel (7440-02-0) | | |
| Persistenz und Abbaubarkeit | Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit gelten nicht für anorganische Substanzen. | |
| Cobalt (7440-48-4) | | |
| Persistenz und Abbaubarkeit | Schnell abbaubar | |
| Mangan (7439-96-5) | | |
| Persistenz und Abbaubarkeit | Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit gelten nicht für anorganische Substanzen. | |
| Molybdän (7439-98-7) | | |
| Persistenz und Abbaubarkeit | Schnell abbaubar | |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Cobalt (7440-48-4) | |
|--------------------|----------------------|
| BKF - Fisch [1] | (no bioaccumulation) |

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

14.10.2025 (Ausgabedatum) 14.10.2025 (Druckdatum)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung Zusätzliche Hinweise

HP-Code

- : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
- : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
- : Geltende Vorschriften über die Entsorgung von Feststoffen beachten. Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
- : Leere Behälter sollten wiederverwendet, rekonditioniert oder unter Beachtung der lokalen Vorschriften entsorgt werden.
- : HP5 ,Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr': Abfall, der nach einmaliger oder nach wiederholter Exposition Toxizität für ein spezifisches Zielorgan verursachen kann oder akute toxische Wirkungen nach Aspiration verursacht.

HP7 - ,karzinogen': Abfall, der Krebs erzeugen oder die Krebshäufigkeit erhöhen kann. HP11 - ,mutagen': Abfall, der eine Mutation, d. h. eine dauerhafte Veränderung von Menge oder Struktur des genetischen Materials in einer Zelle verursachen kann.

HP13 - ,sensibilisierend': Abfall, der einen oder mehrere Stoffe enthält, die bekanntermaßen sensibilisierend für die Haut oder die Atemwege sind.

HP14 - ,ökotoxisch': Abfall, der unmittelbare oder mittelbare Gefahren für einen oder mehrere Umweltbereiche darstellt oder darstellen kann.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / RID

| ADR | IMDG | IATA | RID |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer | | | |
| Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | | | |
| Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | | | |
| Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| 14.4. Verpackungsgruppe | | | |
| Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| 14.5. Umweltgefahren | | | |
| Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| Keine zusätzlichen Informationen verfügbar | | | |

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Nicht anwendbar

14.10.2025 (Ausgabedatum) DE - de 14/18

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Seeschiffstransport

Nicht anwendbar

Lufttransport

Nicht anwendbar

Bahntransport

Nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

| EU-Beschränkungslist | U-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII) | | |
|----------------------|--|--|--|
| Referenzcode | Anwendbar auf | Titel oder Beschreibung des Eintrags | |
| 27. | Nickel | Nickel und seine Verbindungen | |
| 28. | Cobalt | Stoffe, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als krebserzeugend der Kategorie 1A oder 1B eingestuft werden und in Anlage 1 bzw. Anlage 2 aufgeführt werden. | |
| 30. | Cobalt | Stoffe, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als fortpflanzungsgefährdend der Kategorie 1A oder 1B eingestuft werden und in Anlage 5 bzw. Anlage 6 aufgeführt werden. | |

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die in REACH Anhang XIV gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die in der PIC-Verordnung gelistet sind (EU 649/2012, Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien)

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die in der POP-Verordnung gelistet sind (EU 2019/1021, Persistente Organische Schadstoffe)

Ozon-Verordnung (2024/590)

Enthält keine Stoffe, die in der Ozon-Abbau-Liste gelistet sind (Verordnung EU 2024/590, Stoffe die zum Abbau der Ozonschicht führen)

Verordnung zu Gütern mit doppeltem Verwendungszweck (Dual-Use-Verordnung)

Enthält Stoffe, die in der Dual-Use-Verordnung gelistet sind: Nickel powder (7440-02-0), Molybdenum powder (7439-98-7).

Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die in der Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind (EU 2019/1148)

Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung (EG 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die in der Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind (EG 273/2004, Stoffe die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden)

Nationale Vorschriften

Österreich

Giftverordnung 2000 : Unterliegt nicht der Giftverordnung 2000.

14.10.2025 (Ausgabedatum) DE - de 15/18

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten.

Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.

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

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) : Dieses Produkt unterliegt dem ChemVerbotsV Anhang 2 Eintrag 1. Folgende

Anforderungen sind zu beachten: A1) Erlaubnispflicht nach § 6 Absatz 1 Satz 1. A2) Grundanforderungen zur Durchführung der Abgabe nach § 8 Absatz 1, 3 und 4. A3) Identitätsfeststellung und Dokumentation nach § 9 Absatz 1 bis 3. A4) Ausschluss des

Versandweges nach § 10.

Störfall-Verordnung (12. BlmSchV) : Ist nicht in der Störfall-Verordnung (12. BlmSchV) gelistet

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| Abkürzungen und Akronyme: | | |
|---------------------------|---|--|
| ADN | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen | |
| ADR | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße | |
| ATE | Schätzwert der akuten Toxizität | |
| BKF | Biokonzentrationsfaktor | |
| BLV | Biologischer Grenzwert | |
| BOD | Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) | |
| COD | Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) | |
| DMEL | Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung | |
| DNEL | Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung | |
| EG-Nr. | Europäische Gemeinschaft Nummer | |
| EC50 | Mittlere effektive Konzentration | |
| EN | Europäische Norm | |
| IARC | Internationale Agentur für Krebsforschung | |
| IATA | Verband für den internationalen Lufttransport | |
| IMDG | Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport | |
| LC50 | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration | |
| LD50 | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis) | |
| LOAEL | Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung | |
| NOAEC | Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung | |
| NOAEL | Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung | |
| NOEC | Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung | |
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung | |
| AGW | Arbeitsplatzgrenzwert | |
| PBT | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff | |
| PNEC | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration | |
| RID | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter | |
| SDB | Sicherheitsdatenblatt | |

14.10.2025 (Ausgabedatum) 14.10.2025 (Druckdatum) DE - de 16/18

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Abkürzungen und Akronyme: | | |
|---------------------------|---|--|
| STP | Kläranlage | |
| ThSB | Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB) | |
| TLM | Median Toleranzgrenze | |
| VOC | Flüchtige organische Verbindungen | |
| CAS-Nr. | Chemical Abstract Service - Nummer | |
| N.A.G. | Nicht Anderweitig Genannt | |
| vPvB | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar | |
| ED | Endokriner Disruptor | |

Datenquellen Sonstige Angaben ECHA (Europäische Chemikalienagentur).

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

Die Daten basieren auf unserem aktuellen Kenntnisstand. Die Daten im SDB stimmen mit dem CSR überein, sofern die Informationen zum Zeitpunkt der Erstellung zur Verfügung standen (siehe Überarbeitungsdatum und Ausgabe).

| Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: | | |
|--|---|--|
| Aquatic Chronic 3 | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 | |
| Aquatic Chronic 4 | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 4 | |
| Carc. 1B | Karzinogenität, Kategorie 1B | |
| Carc. 2 | Karzinogenität, Kategorie 2 | |
| Muta. 2 | Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2 | |
| Repr. 1B | Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B | |
| Resp. Sens. 1 | Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1 | |
| Skin Sens. 1 | Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 | |
| STOT RE 1 | Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1 | |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. | |
| H334 | Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. | |
| H341 | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. | |
| H350 | Kann Krebs erzeugen. | |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen. | |
| H360F | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. | |
| H372 | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. | |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. | |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. | |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: | | |
|---|--|--|
| H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung. | | Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung. |

| Verwendete Einstufun 1272/2008 [CLP]: | erwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 272/2008 [CLP]: | | |
|--|---|---------------------|--|
| Resp. Sens. 1 | H334 | Berechnungsmethoden | |
| Skin Sens. 1 | H317 | Berechnungsmethoden | |
| Muta. 2 | H341 | Berechnungsmethoden | |
| Carc. 1B | H350 | Berechnungsmethoden | |
| Repr. 1B | H360F | Berechnungsmethoden | |
| STOT RE 2 | H373 | Berechnungsmethoden | |
| Aquatic Chronic 4 | H413 | Berechnungsmethoden | |

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde zusammengestellt von: ChemPros B.V. | +31 (0) 858881927 | info@chemprosbv.nl