

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktbeschreibung: Cobalt oxide, molybdenum oxide on alumina
Cat No. : 45579

Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) JPJF-J6EM-RX0Q-STAA

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

Empfohlene Verwendung Laborchemikalien.
Verwendungen, von denen abgeraten wird Keine Information verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens
Thermo Fisher (Kandel) GmbH
Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany
Tel: +49 (0) 721 84007 280
Fax: +49 (0) 721 84007 300

Schweizer Vertriebspartner
Fisher Scientific AG
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach
Tel: +41 (0) 56 618 41 11
<https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html>

E-Mail-Adresse begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Notrufnummer

Für Informationen in den **USA**, Tel.: 001-800-227-6701
Für Informationen in **Europa**, Tel.: +32 14 57 52 11

Notrufnummer **Europa**: +32 14 57 52 99
Notrufnummer **USA**: 201-796-7100

Telefonnr. **CHEMTREC, USA**: 800-424-9300
Telefonnr. **CHEMTREC Europa**: 703-527-3887

Ausschließlich für Kunden in Österreich:
Notrufnummer der Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH:
Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43
Bürozeiten: Montag bis Freitag, 8 bis 16 Uhr, Tel.: +43 1 406 68 98

Für Kunden in der Schweiz:
Tox Info Suisse Notrufnummer: **145 (24h)**
Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Notrufnummer aus dem Ausland)
Chemtrec (24h) Gebührenfrei: 0800 564 402

SICHERHEITSDATENBLATT

Cobalt oxide, molybdenum oxide on alumina

Überarbeitet am 06-Jun-2024

Chemtrec Lokal: +41-43 508 20 11 (Zürich)

**GIFTINFORMATIONSZENTRUM -
Notfallinformationsdiensten**

Austria -Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43
Luxembourg - 8002 5500 (24/7)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Physikalische Gefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Gesundheitsrisiken

Akute Toxizität beim Einatmen - Staub und Nebel
Schwere Augenschädigung/-reizung
Sensibilisierung der Atemwege
Sensibilisierung der Haut
Karzinogenität
Reproduktionstoxizität

Kategorie 4 (H332)
Kategorie 2 (H319)
Kategorie 1 (H334)
Kategorie 1 (H317)
Kategorie 1B (H350i)
Kategorie 1B (H360FD)

Umweltgefahren

Chronische aquatische Toxizität

Kategorie 2 (H411)

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H319 - Verursacht schwere Augenreizung
H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen
H350i - Kann bei Einatmen Krebs erzeugen
H360Fd - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

Sicherheitshinweise

P284 - Atemschutz tragen

SICHERHEITSDATENBLATT

Cobalt oxide, molybdenum oxide on alumina

Überarbeitet am 06-Jun-2024

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
P302 + P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen
P304 + P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
P312 - Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

Weitere EU-Kennzeichnung

Nur für gewerbliche Anwender

2.3. Sonstige Gefahren

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren
Giftig für terrestrische Wirbeltiere

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

| Bestandteil | CAS-Nr | EG-Nr: | Gewichtsprozent | CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
|-----------------|-----------|-------------------|-----------------|--|
| Aluminiumoxid | 1344-28-1 | 215-691-6 | 81.0 | - |
| Molybdäntrioxid | 1313-27-5 | EEC No. 215-204-7 | 14.5 | Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) Carc. 2 (H351) |
| Cobaltoxid | 1307-96-6 | EEC No. 215-154-6 | 4.5 | Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 2 (H330) Skin Sens. 1 (H317) Resp. Sens. 1 (H334) Carc. 1B (H350i) Repr. 1B (H360Fd) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) |

| Bestandteil | Spezifische Konzentrationsgrenzen (SCLs) | M-Faktor | Komponentennotizen |
|-------------|--|---------------------------|--------------------|
| Cobaltoxid | - | 10 (Acute) 1 (Chronic) | - |

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|-----------------------|---|
| Allgemeine Empfehlung | Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen. |
| Augenkontakt | Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Ärztliche Hilfe anfordern. |
| Hautkontakt | Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen. Bei anhaltender Hautreizung Arzt hinzuziehen. |
| Verschlucken | Mund mit Wasser ausspülen und danach viel Wasser trinken. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen. |
| Einatmen | An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich |

SICHERHEITSDATENBLATT

Cobalt oxide, molybdenum oxide on alumina

Überarbeitet am 06-Jun-2024

beatmen. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.

Selbstschutz des Ersthelfers

Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontaminierung vermeidet.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktion verursachen. Symptome einer allergischen Reaktion können Hautausschlag, Juckreiz, Schwellungen, Atembeschwerden, Kribbeln in den Händen und Füßen, Schwindel, Benommenheit, Brustschmerzen, Muskelschmerzen, oder Spülen gehören

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise an den Arzt

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Nicht brennbar.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Es liegen keine Informationen vor.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Metalloxide.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH (genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu tragen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten. Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Aufwischen und zur Entsorgung in geeignete Behälter überführen. Bis zur Entsorgung in geschlossenen und geeigneten Behältern aufbewahren.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

SICHERHEITSDATENBLATT

Cobalt oxide, molybdenum oxide on alumina

Überarbeitet am 06-Jun-2024

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzausrüstung/Gesichtsschutz tragen. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Nicht einnehmen oder einatmen. Staubbildung vermeiden.

Hygienemaßnahmen

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Vor Pausen und nach der Arbeit die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen und gut belüfteten Ort lagern.

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse LGK 6.1D (LGK)

Schweiz - Gefahrstofflagerung

Lagerklasse - SC 6.1
<https://www.kvu.ch/de/themen/stoffe-und-produkte>

7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung in Labors

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Liste Quelle (n) **DE** - MAK- und BAT-Werte Liste 2011 Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und biologische Arbeitsstofftoleranzwerte Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Veröffentlicht am 1.Juli 2011 Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe **AT** - Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Grenzwerte für Arbeitsstoffe und über krebserzeugende Arbeitsstoffe (Grenzwerteverordnung 2003 - GKV 2003) Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit BMWa geändert durch die Verordnung BGBl. II Nr. 119/2004, BGBl. II Nr. 242/2006, BGBl. II Nr. 243/2007, BGBl. I Nr. 51/2011, BGBl. II Nr. 186/2015, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. II Nr. 254/2018. **CH** - Die Schweizer Regierung hat eine Richtlinie über Grenzwerte für Arbeitsstoffe (Grenzwerte am Arbeitsplatz) erlassen, die auf der schweizerischen Bundesverordnung "Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten" basiert. Diese Weisung wird von der SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt) verwaltet, periodisch überarbeitet und durchgesetzt.

| Bestandteil | Europäische Union | Großbritannien | Frankreich | Belgien | Spanien |
|-----------------|-------------------|---|--|---------------------------------|---|
| Aluminiumoxid | | STEL: 30 mg/m ³ 15 min STEL: 12 mg/m ³ 15 min TWA: 10 mg/m ³ 8 hr TWA: 4 mg/m ³ 8 hr | TWA / VME: 10 mg/m ³ (8 heures). | TWA: 1 mg/m ³ 8 uren | TWA / VLA-ED: 10 mg/m ³ (8 horas) TWA / VLA-ED: 1 mg/m ³ (8 horas) |
| Molybdäntrioxid | | STEL: 20 mg/m ³ 15 min TWA: 10 mg/m ³ 8 hr | | | TWA / VLA-ED: 10 mg/m ³ (8 horas) TWA / VLA-ED: 3 mg/m ³ (8 horas) |
| Cobaltoxid | | STEL: 0.3 mg/m ³ 15 min TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hr Resp. Sens. | | | TWA / VLA-ED: 0.02 mg/m ³ (8 horas) |

| Bestandteil | Italien | Deutschland | Portugal | Die Niederlande | Finnland |
|---------------|---------|--|----------------------------------|-----------------|----------|
| Aluminiumoxid | | TWA: 1.25 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 mg/m ³ (8 | TWA: 1 mg/m ³ 8 horas | | |

SICHERHEITSDATENBLATT

Cobalt oxide, molybdenum oxide on alumina

Überarbeitet am 06-Jun-2024

| | | | | | |
|-----------------|--|---|---|--|--|
| | | Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 4 mg/m ³ (8 Stunden). MAK TWA: 1.5 mg/m ³ (8 Stunden). MAK | | | |
| Molybdäntrioxid | | | TWA: 10 mg/m ³ 8 horas TWA: 3 mg/m ³ 8 horas | | TWA: 0.5 mg/m ³ 8 tunteina |
| Cobaltoxid | | Haut | TWA: 0.02 mg/m ³ 8 horas | | TWA: 0.02 mg/m ³ 8 tunteina |

| Bestandteil | Österreich | Dänemark | Schweiz | Polen | Norwegen |
|-----------------|--|---|--|--|--|
| Aluminiumoxid | MAK-KZGW: 10 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 5 mg/m ³ 8 timer TWA: 2 mg/m ³ 8 timer STEL: 10 mg/m ³ 15 minutter STEL: 4 mg/m ³ 15 minutter | STEL: 24 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 3 mg/m ³ 8 Stunden TWA: 10 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 2.5 mg/m ³ 8 godzinach TWA: 1.2 mg/m ³ 8 godzinach | TWA: 10 mg/m ³ 8 timer STEL: 20 mg/m ³ 15 minutter. set equal to the limit value for Nuisance dust;value calculated |
| Molybdäntrioxid | MAK-KZGW: 20 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 10 mg/m ³ 8 Stunden | | TWA: 10 mg/m ³ 8 Stunden | | TWA: 10 mg/m ³ 8 timer |
| Cobaltoxid | Haut | | Haut/Peau TWA: 0.05 mg/m ³ 8 Stunden | | TWA: 0.02 mg/m ³ 8 timer |

| Bestandteil | Bulgarien | Kroatien | Irland | Zypern | Tschechische Republik |
|---------------|-----------|---|--------|--------|-----------------------|
| Aluminiumoxid | | TWA-GVI: 10 mg/m ³ 8 satima. total dust, inhalable particles TWA-GVI: 4 mg/m ³ 8 satima. respirable dust | | | |

| Bestandteil | Estland | Gibraltar | Griechenland | Ungarn | Island |
|---------------|--|-----------|---|--|---|
| Aluminiumoxid | TWA: 10 mg/m ³ 8 tundides. total dust TWA: 4 mg/m ³ 8 tundides. respirable dust | | TWA: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³ | TWA: 5 mg/m ³ 8 órában. AK AI TWA: 2 mg/m ³ 8 órában. AK AI | TWA: 10 mg/m ³ 8 klukkustundum. AI Ceiling: 20 mg/m ³ AI |

| Bestandteil | Lettland | Litauen | Luxemburg | Malta | Rumänien |
|---------------|----------------------------|---|-----------|-------|--|
| Aluminiumoxid | TWA: 6 mg/m ³ | TWA: 5 mg/m ³ inhalable fraction IPRD AI TWA: 2 mg/m ³ respirable fraction IPRD AI | | | TWA: 2 mg/m ³ 8 ore TWA: 3 mg/m ³ 8 ore TWA: 1 mg/m ³ 8 ore STEL: 5 mg/m ³ 15 minute STEL: 10 mg/m ³ 15 minute STEL: 3 mg/m ³ 15 minute |
| Cobaltoxid | TWA: 0.5 mg/m ³ | | | | TWA: 0.05 mg/m ³ 8 ore STEL: 0.1 mg/m ³ 15 minute |

| Bestandteil | Russland | Slowakischen Republik | Slowenien | Schweden | Türkei |
|---------------|--|---|-----------|--|--------|
| Aluminiumoxid | TWA: 6 mg/m ³ 0043 in the form of disintegration aerosol TWA: 1 mg/m ³ 0045 containing up to 20% Cr2O3;catalyst IM-2201 MAC: 3 mg/m ³ | TWA: 4 mg/m ³ inhalable dust TWA: 1.5 mg/m ³ respirable dust | | TLV: 5 mg/m ³ 8 timmar. AI NGV TLV: 2 mg/m ³ 8 timmar. AI NGV | |

Biologische Grenzwerte

Liste Quelle (n)

SICHERHEITSDATENBLATT

Cobalt oxide, molybdenum oxide on alumina

Überarbeitet am 06-Jun-2024

| Bestandteil | Europäische Union | Großbritannien | Frankreich | Spanien | Deutschland |
|-------------|-------------------|----------------|--|---------|-------------|
| Cobaltoxid | | | Cobalt: 0.001 mg/L blood end of shift at end of workweek Cobalt: 0.015 mg/L urine end of shift at end of workweek | | |

Monitoring-Methoden

EN 14042:2003 Titel: Arbeitsplatzatmosphäre. Richtlinie für Anwendung und Verwendung von Verfahren zur Bewertung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Hilfsmitteln.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) / Abgeleiteter Mindesteffektpegel (DMEL)

Siehe Tabelle für Werte

| Component | Akute Wirkung lokalen (Einatmen) | Akute Wirkung systemisch (Einatmen) | Chronische Wirkungen lokalen (Einatmen) | Chronische Wirkungen systemisch (Einatmen) |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---|---|---|
| Molybdäntrioxid 1313-27-5 (14.5) | | | DNEL = 3mg/m ³ | DNEL = 16.76mg/m ³ |

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Siehe Werte unter.

| Component | Frisches Wasser | Frisches Wasser Sediment | Wasser Intermittent | Mikroorganismen in Kläranlage | Soil (Landwirtschaft) |
|-------------------------------------|-------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| Aluminiumoxid 1344-28-1 (81.0) | PNEC = 0.3136µg/L | | PNEC = 3.136µg/L | PNEC = 20mg/L | |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen

Es ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsplatzes Augenduschen und Sicherheitsduschen befinden.
Wenn möglich sollten technische Schutzmaßnahmen, wie z. B. die Abtrennung oder Einhausung des Verfahrens, die Einführung eines Verfahrens- oder Ausrüstungswechsels zur Minimierung der Freisetzung und des Kontakts sowie ordnungsgemäß ausgelegte Belüftungssysteme übernommen werden, um gefährliche Materialien an der Quelle zu beherrschen

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz Korbbrille (EU-Norm - EN 166)

Handschutz Schutzhandschuhe

| Handschuhmaterial | Durchbruchzeit | Dicke der Handschuhe | EU-Norm | Handschuh Kommentare |
|-------------------|--|-------------------------|---------|----------------------|
| Nitril-Kautschuk | Siehe Empfehlungen des Herstellers | - | EN 374 | (Mindestanforderung) |

Haut- und Körperschutz Langarmige Kleidung.

Untersuchen Sie Handschuhe vor Gebrauch

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten.

SICHERHEITSDATENBLATT

Cobalt oxide, molybdenum oxide on alumina

Überarbeitet am 06-Jun-2024

Informationen beim Hersteller / Lieferanten erfragen

Stellen Sie sicher, Handschuhe sind für die Aufgabe geeignet

Chemische Kompatibilität, Geschicklichkeit, Betriebliche Bedingungen, benutzer ausgesetztsein, z. B. sensibilisierende Wirkung,

Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie

Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer

Ziehen Sie die Handschuhe mit Sorgfalt vermeidet Kontamination der Haut

Atemschutz

Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen.

Zum Schutz des Trägers muss die Atemschutzausrüstung korrekt passen, verwendet und ordnungsgemäß gepflegt werden

Groß angelegte / Notfall

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen

Empfohlener Filtertyp: Partikelfilter gemäß EN 143

Kleinräumige / Labor Einsatz

Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149:2001 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten

Wenn RPE verwendet wird eine Gesichtsmaske Fit-Test durchgeführt werden

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand

Fest

Aussehen

Blau

Geruch

Geruchlos

Geruchsschwelle

Keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt/Schmelzbereich

Keine Daten verfügbar

Erweichungspunkt

Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich

Es liegen keine Informationen vor

Entzündlichkeit (Flüssigkeit)

Nicht zutreffend

Fest

Entzündlichkeit (fest, gasförmig)

Es liegen keine Informationen vor

Explosionsgrenzen

Keine Daten verfügbar

Flammpunkt

Es liegen keine Informationen vor

Methode - Es liegen keine Informationen vor

Selbstentzündungstemperatur

Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur

Keine Daten verfügbar

pH-Wert

Es liegen keine Informationen vor

Viskosität

Nicht zutreffend

Fest

Wasserlöslichkeit

Unlöslich in Wasser

Löslichkeit in anderen

Es liegen keine Informationen vor

Lösungsmitteln

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

Dampfdruck

23 hPa @ 20 °C

Dichte / Spezifisches Gewicht

Keine Daten verfügbar

Schüttdichte

Keine Daten verfügbar

Dampfdichte

Nicht zutreffend

Fest

Partikeleigenschaften

Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Verdampfungsrate

Nicht zutreffend - Fest

SICHERHEITSDATENBLATT

Cobalt oxide, molybdenum oxide on alumina

Überarbeitet am 06-Jun-2024

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisierung Gefährliche Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.
Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unverträgliche Materialien. Übermäßige Hitze.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Metalloxide.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Produktinformationen

(a) akute Toxizität,

Oral

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Dermal

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Einatmen

Kategorie 4

Toxikologie Daten für die Komponenten

| Bestandteil | LD50 Oral | LD50 Dermal | LC50 Einatmen |
|-----------------|--|-----------------------|--|
| Aluminiumoxid | > 5000 mg/kg (Rat) (OECD Guideline 401) | - | > 2.3 mg/l 4 h (OECD Guideline 403) |
| Molybdäntrioxid | 2689 mg/kg (Rat) >2000 mg/kg (Rat) | >2 g/kg (Rat) | >5840 mg/m ³ (Rat) 4 h |
| Cobaltoxid | 202 mg/kg (Rat) | LD50>2000 mg/kg (Rat) | LC50 = 0.06 mg/L 4h (dust) |

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Keine Daten verfügbar

(c) schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2

(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,
Atemungs- Kategorie 1
Haut Kategorie 1

Es liegen keine Informationen vor

(e) Keimzell-Mutagenität, Keine Daten verfügbar

(f) Karzinogenität, Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

Cobalt oxide, molybdenum oxide on alumina

Überarbeitet am 06-Jun-2024

Die nachfolgende Tabelle gibt an, welche Behörde den jeweiligen Bestandteil als Karzinogen aufführt

| Bestandteil | EU | UK | Deutschland | IARC (Internationale Agentur für Krebsforschung) |
|-----------------|----|----|---------------------|--|
| Aluminiumoxid | | | Cat. 2 (Fibre dust) | |
| Molybdäntrioxid | | | | Group 2B |
| Cobaltoxid | | | Cat. 2 | Group 2B |

(g) Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B

(h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Keine Daten verfügbar

(i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Keine Daten verfügbar

Zielorgane Keine bekannt.

(j) Aspirationsgefahr. Nicht zutreffend
Fest

Symptome / effekte, akute und verzögert Symptome einer allergischen Reaktion können Hautausschlag, Juckreiz, Schwellungen, Atembeschwerden, Kribbeln in den Händen und Füßen, Schwindel, Benommenheit, Brustschmerzen, Muskelschmerzen, oder Spülen gehören.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften Bewertung endokrinschädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit relevant sind. Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität Ökotoxizität

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Das Produkt enthält folgende Stoffe, die umweltgefährdend sind. Kann längerfristig schädliche Wirkungen auf die Umwelt haben. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden.

| Bestandteil | Süßwasserfisch | Wasserfloh | Süßwasseralgen |
|-----------------|--|------------|----------------|
| Molybdäntrioxid | Pimephales promelas: LC50=678 mg/L 96h | | |

| Bestandteil | Microtox | M-Faktor |
|-------------|----------|---------------------------|
| Cobaltoxid | | 10 (Acute) 1 (Chronic) |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit Produkt enthält Schwermetalle. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden. Spezielle Vorbehandlungen sind erforderlich
Persistenz Unlöslich in Wasser, kann fortbestehen.
Der Abbau in der Kläranlage Enthält Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden.

SICHERHEITSDATENBLATT

Cobalt oxide, molybdenum oxide on alumina

Überarbeitet am 06-Jun-2024

| | |
|---|---|
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial | Das Material kann ein gewisses Potenzial zur Bioakkumulation haben; Das Produkt zeigt sehr bioakkumulierbaren Eigenschaften |
| 12.4. Mobilität im Boden | Verschütten unwahrscheinlich Boden eindringen Ist in der Umwelt infolge seiner geringen Wasserlöslichkeit vermutlich nicht mobil. |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung | Keine Daten verfügbar für die Beurteilung. |
| 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften Informationen zur endokrinen Störung | Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren |
| 12.7. Andere schädliche Wirkungen Persistente Organische Schadstoff Ozonabbaupotential | Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff |

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

| | |
|---|---|
| Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten | Die Abfälle werden als gefährlich eingestuft. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. |
| Kontaminierte Verpackung | Entsorgen Sie dieses Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen. |
| Europäischer Abfallkatalog | Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch. |
| Sonstige Angaben | Nicht in die Kanalisation spülen. Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Diese Chemikalie darf nicht in die Umwelt gelangen. |
| Schweizerische Abfallverordnung | Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen. Verordnung über die Vermeidung und Beseitigung von Abfällen (Abfallverordnung, ADWO) SR 814.600 https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/de |

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

IMDG/IMO

| | |
|---|--|
| 14.1. UN-Nummer | UN3077 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Technische Versandbezeichnung | Umweltgefährdender Stoff, fest, n.a.g. (Cobalt(II) oxide) |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | 9 |
| 14.4. Verpackungsgruppe | III |

ADR

| | |
|------------------------|--------|
| 14.1. UN-Nummer | UN3077 |
|------------------------|--------|

ALFAA45579

SICHERHEITSDATENBLATT

Cobalt oxide, molybdenum oxide on alumina

Überarbeitet am 06-Jun-2024

| | |
|---|--|
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Umweltgefährdender Stoff, fest, n.a.g. |
| Technische Versandbezeichnung | (Cobalt(II) oxide) |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | 9 |
| 14.4. Verpackungsgruppe | III |

IATA

| | |
|---|--|
| 14.1. UN-Nummer | UN3077 |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Umweltgefährdender Stoff, fest, n.a.g. |
| Technische Versandbezeichnung | (Cobalt(II) oxide) |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | 9 |
| 14.4. Verpackungsgruppe | III |

| | |
|-----------------------------|---|
| 14.5. Umweltgefahren | Umweltgefährlich Produkt ist gemäß den von der IMDG/IMO aufgestellten Kriterien ein Meeresschadstoff |
|-----------------------------|---|

| | |
|---|--|
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. |
|---|--|

| | |
|---|---------------------------------|
| 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten | Nicht anwendbar, verpackte Ware |
|---|---------------------------------|

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Internationale

Bestandsverzeichnisse

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), PICCS (Philippinen). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Bestandteil | CAS-Nr | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|-----------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Aluminiumoxid | 1344-28-1 | 215-691-6 | - | - | X | X | KE-01012 | X | X |
| Molybdäntrioxid | 1313-27-5 | 215-204-7 | - | - | X | X | KE-25462 | X | X |
| Cobaltoxid | 1307-96-6 | 215-154-6 | - | - | X | X | KE-06115 | X | X |

| Bestandteil | CAS-Nr | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-----------------|-----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Aluminiumoxid | 1344-28-1 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Molybdäntrioxid | 1313-27-5 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Cobaltoxid | 1307-96-6 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |

Legende: X - Aufgelistet 'I' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Zulassung/Einschränkungen nach EU REACH

| Bestandteil | CAS-Nr | REACH (1907/2006) - Anhang XIV - zulassungspflichtigen Stoffe | REACH (1907/2006) - Anhang XVII - Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe | REACH-Verordnung (EG 1907/2006) Artikel 59 - Kandidatenliste für besonders besorgniserregende |
|-------------|--------|---|---|---|
| | | | | |

SICHERHEITSDATENBLATT

Cobalt oxide, molybdenum oxide on alumina

Überarbeitet am 06-Jun-2024

| | | | | Stoffe (SVHC) |
|-----------------|-----------|---|--|---------------|
| Aluminiumoxid | 1344-28-1 | - | - | - |
| Molybdäntrioxid | 1313-27-5 | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |
| Cobaltoxid | 1307-96-6 | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |

REACH-Links

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Bestandteil | CAS-Nr | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU) - Qualifikations Mengen für Major Unfallmeldung | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EC) - Mengenschwellen für Safety Report Anforderungen |
|-----------------|-----------|--|--|
| Aluminiumoxid | 1344-28-1 | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |
| Molybdäntrioxid | 1313-27-5 | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |
| Cobaltoxid | 1307-96-6 | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

Nicht zutreffend

Enthält(e) Bestandteile, die einer „Definition“ einer Per- und Polyfluoralkylsubstanz (PFAS) entsprechen?

Nicht zutreffend

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten .

Richtlinie 94/33/EG zum Schutz von Jugendlichen am Arbeitsplatz beachten

Richtlinie 92/85/EWG des Rates vom 19. Oktober 1992 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz

Nationale Vorschriften

WGK-Einstufung

Wassergefährdungsklasse = 3 (Selbsteinstufung)

| Bestandteil | Deutschland Wassergefährdungsklasse (AwSV) | Deutschland - TA-Luft Klasse |
|-----------------|--|------------------------------|
| Aluminiumoxid | nwg | |
| Molybdäntrioxid | WGK1 | |
| Cobaltoxid | WGK3 | |

| Bestandteil | Frankreich - INRS (Tabellen der Berufskrankheiten) |
|-------------|--|
| Cobaltoxid | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 65,RG 70 |

Schweizer Vorschriften

Artikel 4 Abs. 1 lit. 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Art. 1 lit. f der WBF-Verordnung über gefährliche Arbeiten und Jugendliche (SR 822.115.2).

Beachten Sie Artikel 13 Mutterschaftsverordnung (SR 822.111.52) bezüglich werdender und stillender Mütter.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

SICHERHEITSDATENBLATT

Cobalt oxide, molybdenum oxide on alumina

Überarbeitet am 06-Jun-2024

Stoffsicherheitsbeurteilung / Berichten (CSA / CSR) sind nicht für Mischungen erforderlich

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H319 - Verursacht schwere Augenreizung
H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen
H350 - Kann Krebs erzeugen
H350i - Kann bei Einatmen Krebs erzeugen
H360FD - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
H301 - Giftig bei Verschlucken
H330 - Lebensgefahr bei Einatmen
H335 - Kann die Atemwege reizen
H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen
H360Fd - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

Legende

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

KECL - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

WEL - Arbeitsplatz-Grenzwerten

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene)

DNEL - Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt

RPE - Atemschutzausrüstung

LC50 - Letale Konzentration 50%

NOEC - Konzentration ohne beobachtete Wirkung

PBT - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

BCF - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Fachliteratur und Datenquellen

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt, Chemadviser - LOLI, Merck Index, RTECS

TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

DSL/NDL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

AICS - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

TWA - Time Weighted Average

IARC - Internationale Krebsforschungsagentur

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

LD50 - Letale Dosis 50%

EC50 - Effektive Konzentration 50%

POW - Verteilungskoeffizient Octanol: Wasser

vPvB - sehr persistente und sehr bioakkumulierbare

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

ATE - Akuttoxizitätsschätzung

VOC - (volatile organic compound, flüchtige organische Verbindung)

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

Physikalische Gefahren

Auf Basis von Prüfdaten

Gesundheitsgefahren

Berechnungsverfahren

SICHERHEITSDATENBLATT

Cobalt oxide, molybdenum oxide on alumina

Überarbeitet am 06-Jun-2024

Umweltgefahren

Berechnungsverfahren

Schulungshinweise

Schulung zur Wahrnehmung chemischer Gefahren, einschließlich Kennzeichnung, Sicherheitsdatenblätter, persönlichen Schutzausrüstung und Hygiene.

Hergestellt durch

Abteilung Produktsicherheit Tel. ++49(0)7275 988687-0

Erstellungsdatum

28-Okt-2019

Überarbeitet am

06-Jun-2024

Zusammenfassung der Revision

Neuer Anbieter für Notruf-Telefondienste.

**Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.
VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION zur Änderung des Anhangs II der
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 .**

**Für die Schweiz - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR
813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).**

Haftungsschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

Ende des Sicherheitsdatenblatts