

Handelsname: Tricobalttetraoxid **Produkt-Nr.:** 638-60239-41

Aktuelle Version: 4.0.0, erstellt am: 04.01.2022 Ersetzte Version: 3.2.0, erstellt am: 02.11.2020 Region: DE

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname

Tricobalttetraoxid

Name des Stoffs Tricobalttetraoxid

Identifikationsnummern

CAS-Nr. 1308-06-1 EG-Nr. 215-157-2

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Chemische Prozesse allgemein

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Angaben verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse

Shimadzu Europa GmbH Albert-Hahn-Str. 6-10 47269 Duisburg

Telefon-Nr. +49 (0)203 - 7687-0 Fax-Nr. +49 (0)203 - 711045 **Auskunftgebender Bereich / Telefon**

Tel.: +49 (0)203 - 7687-0

Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt

sdb_info@umco.de

1.4 Notrufnummer

Für medizinische Auskünfte (in deutscher und englischer Sprache):

+49 (0)551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Carc. 1A; H350i Carc. 2; H351 Skin Sens. 1; H317 Hinweise zur Einstufung

Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2

Gesundheits- und Umweltgefahren: Bewertung von toxikologischen und ökotoxikologischen Daten gem. Anhang I, Teil 3 und 4.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Produktidentifikator

1308-06-1 (Tricobalttetraoxid)

Gefahrenpiktogramme





GHS07 Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H350i Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.



Handelsname: Tricobalttetraoxid **Produkt-Nr.:** 638-60239-41

Aktuelle Version: 4.0.0, erstellt am: 04.01.2022 Ersetzte Version: 3.2.0, erstellt am: 02.11.2020 Region: DE

Sicherheitshinweise

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P261 Einatmen von Staub vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung tragen.

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Ergänzende Kennzeichnungselemente

"Nur für gewerbliche Anwender."

2.3 Sonstige Gefahren

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Chemische Charakterisierung

Name des Stoffs Tricobalttetraoxid

Summenformel Co3 O4 Molekulargewicht 240,8

Identifikationsnummern

CAS-Nr. 1308-06-1 EG-Nr. 215-157-2

Schätzwerte Akute Toxizität (ATE)

| oral | dermal | inhalativ |
|------|--------|-----------|
| | | 4,84 mg/l |

3.2 Gemische

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Gemisch.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen und vor Wiederverwendung gründlich reinigen.

Nach Einatmen

Betroffene Person aus der Gefahrenzone bringen. Für Frischluft sorgen. Atemwege freihalten. Bei unregelmäßiger Atmung/Atemstillstand: künstliche Beatmung. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Augenkontakt

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Augenärztliche Behandlung.

Nach Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeflößt werden. Bei Bewusstlosigkeit oder Benommenheit betroffene Person in die stabile Seitenlage bringen. Mund gründlich mit Wasser spülen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasser; Kohlendioxid; Löschpulver

Ungeeignete Löschmittel

Keine Angaben verfügbar.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden: Cobaltstaub

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Schutzanzug tragen.



Handelsname: Tricobalttetraoxid **Produkt-Nr.:** 638-60239-41

Aktuelle Version: 4.0.0, erstellt am: 04.01.2022 Ersetzte Version: 3.2.0, erstellt am: 02.11.2020 Region: DE

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzvorschriften beachten (siehe Abschnitt 7 und 8). Staubbildung vermeiden. Zündquellen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Einsatzkräfte

Keine Angaben verfügbar. Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Staubbildung und Staubablagerung vermeiden.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Augenspülvorrichtung bereithalten. Notdusche bereithalten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Hitze- und Zündquellen fernhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebinde entsprechen. Produkt in geschlossenen Behältern lagern.

Zusammenlagerungshinweise

Keine bekannt.

Lagerklasse gemäß TRGS 510

10-13 Sonstige brennbare und nicht brennbare Flüssigkeiten und Feststoffe, die nicht LGK 1-8 zugeordnet

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Keine zu überwachenden Parameter vorhanden.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine Angaben verfügbar.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Sind keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden, sind bei Bildung von Stäuben ausreichende Atemschutzmaßnahmen zu treffen.

Augen-/Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166).

Handschutz

Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen, geprüft nach z.B. EN 374, ausreichenden Schutz. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden



Handelsname: Tricobalttetraoxid **Produkt-Nr.:** 638-60239-41

Aktuelle Version: 4.0.0, erstellt am: 04.01.2022 Ersetzte Version: 3.2.0, erstellt am: 02.11.2020 Region: DE

müssen.

Sonstige Schutzmaßnahmen Chemieübliche Arbeitskleidung.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| Aggregatzustand | | | |
|--|-------------------------|--------------|----------|
| fest | | | |
| Form/Farbe | | | |
| Granulat | | | |
| schwarz | | | |
| Geruch | | | |
| geruchlos | | | |
| pH-Wert | | | |
| Keine Daten vorhanden | | | |
| Siedepunkt / Siedebereich | | | |
| Keine Daten vorhanden | | | |
| | | | |
| Schmelzpunkt / Gefrierpunkt Wert | | 895 | °C |
| Bemerkung | Der Stoff zersetzt sich | | - |
| | Bor Gron Editorization | II DOIIII EI | THE STI. |
| Zersetzungstemperatur Wert | > | 900 | °C |
| | | 900 | U |
| Flammpunkt | | | |
| Nicht anwendbar | | | |
| Zündtemperatur | | | |
| Keine Daten vorhanden | | | |
| Entzündbarkeit | | | |
| Keine Daten vorhanden | | | |
| Untere Explosionsgrenze | | | |
| Keine Daten vorhanden | | | |
| Obere Explosionsgrenze | | | |
| Keine Daten vorhanden | | | |
| Dampfdruck | | | |
| Keine Daten vorhanden | | | |
| | | | |
| Relative Dampfdichte Keine Daten vorhanden | | | |
| | | | |
| Relative Dichte | | | |
| Keine Daten vorhanden | | | |
| Dichte | | 0.0= | |
| Wert | | 6,07 | g/cm³ |
| Wasserlöslichkeit | | | |
| Bemerkung | unlöslich | | |
| Löslichkeit | | | |
| Keine Daten vorhanden | | | |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | | | |
| Keine Daten vorhanden | | | |
| Viskosität | | | |
| Keine Daten vorhanden | | | |
| | | | |
| Partikeleigenschaften Keine Daten vorhanden | | | |
| Neme Daten Willanden | | | |

9.2 Sonstige Angaben

| Sonstige Angaben | |
|--------------------------|--|
| Keine Angaben verfügbar. | |



Handelsname: Tricobalttetraoxid Produkt-Nr.: 638-60239-41

Aktuelle Version: 4.0.0, erstellt am: 04.01.2022 Ersetzte Version: 3.2.0, erstellt am: 02.11.2020 Region: DE

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Angaben verfügbar.

Zu vermeidende Bedingungen

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Reduktionsmittel; Säuren

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Cobaltoxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

| Akut | te orale Toxizität | | | |
|------|--------------------|-----------|------|---------------------|
| Nr. | Name des Stoffs | CAS-Nr. | | EG-Nr. |
| 1 | Tricobalttetraoxid | 1308-06-1 | | 215-157-2 |
| LD50 |) | > | 5000 | mg/kg Körpergewicht |
| Spez | ries | Ratte | | |

| Akut | e dermale Toxizität | | | |
|------|---------------------|-----------|------|---------------------|
| Nr. | Name des Stoffs | CAS-Nr. | | EG-Nr. |
| 1 | Tricobalttetraoxid | 1308-06-1 | | 215-157-2 |
| LD50 | | > | 2000 | mg/kg Körpergewicht |
| Spez | ies | Ratte | | |

| Akut | Akute inhalative Toxizität | | | | |
|-----------------|----------------------------|-------|-----------|------|-----------|
| Nr. | Name des Produkts | | | | |
| LC50 | | | | 4,83 | mg/l |
| Expo | sitionsdauer | | | 4 | h |
| Spez | ies | Ratte | | | |
| Nr. | Name des Stoffs | | CAS-Nr. | | EG-Nr. |
| 1 | Tricobalttetraoxid | | 1308-06-1 | | 215-157-2 |
| LC50 | | | | 4,83 | mg/l |
| Expo | sitionsdauer | | | 4 | Std. |
| Aggregatzustand | | Staub | | | |
| | | Ratte | | | |

| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut |
|-------------------------------|
| Keine Daten vorhanden |

Schwere Augenschädigung/-reizung

Keine Daten vorhanden

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Keine Daten vorhanden

Keimzell-Mutagenität Keine Daten vorhanden

Reproduktionstoxizität

Keine Daten vorhanden

Karzinogenität

Keine Daten vorhanden Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine Daten vorhanden

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine Daten vorhanden

Aspirationsgefahr

Keine Daten vorhanden

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



Handelsname: Tricobalttetraoxid **Produkt-Nr.:** 638-60239-41

Aktuelle Version: 4.0.0, erstellt am: 04.01.2022 Ersetzte Version: 3.2.0, erstellt am: 02.11.2020 Region: DE

Cobalt und seine Verbindungen können bei Exposition in hoher Konzentration zu Vergiftungserscheinungen führen und Nieren und das Nerven- und kardiovaskuläre System schädigen. Allergische Reaktionen wie z.B. Hautekzeme möglich. Sensibilisierung durch Einatmen möglich. Einatmen von Stäuben kann zu Reizungen der Atemwege führen. Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Angaben verfügbar.

Sonstige Angaben

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Fischtoxizität (akut)

Keine Daten vorhanden

Fischtoxizität (chronisch)

Keine Daten vorhanden

Daphnientoxizität (akut)

Keine Daten vorhanden

Daphnientoxizität (chronisch)

Keine Daten vorhanden

Algentoxizität (akut)

Keine Daten vorhanden

Algentoxizität (chronisch)

Keine Daten vorhanden

Bakterientoxizität

Keine Daten vorhanden

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Angaben verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Angaben verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Angaben verfügbar.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Angaben verfügbar.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

12.8 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben

Produkt nicht in Gewässer oder Kanalisation einleiten und nicht auf öffentlichen Deponien lagern.

Ökologische Daten liegen nicht vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Verpackung

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 Transport ADR/RID/ADN

Das Produkt unterliegt nicht den ADR/RID/ADN Vorschriften.



Handelsname: Tricobalttetraoxid **Produkt-Nr.:** 638-60239-41

Aktuelle Version: 4.0.0, erstellt am: 04.01.2022 Ersetzte Version: 3.2.0, erstellt am: 02.11.2020 Region: DE

14.2 Transport IMDG

Das Produkt unterliegt nicht den IMDG Vorschriften.

14.3 Transport ICAO-TI / IATA

Das Produkt unterliegt nicht den ICAO-TI / IATA Vorschriften.

14.4 Sonstige Angaben

Keine Angaben verfügbar.

14.5 Umweltgefahren

Angaben zu Umweltgefahren, sofern relevant, siehe 14.1 - 14.3.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Angaben verfügbar.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht relevant

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)

Das Produkt enthält keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten.

REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren

Der Stoff gilt nicht gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als ein für die Aufnahme in den Anhang XIV in Frage kommender Stoff (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe).

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse

Der Stoff unterliegt nicht REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII.

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen

Der Stoff unterliegt nicht Anhang I, Teil 1 oder 2.

Sonstige Vorschriften

Die nationalen Gesundheits- und Arbeitssicherheitsvorschriften sind bei der Verwendung dieses Produktes anzuwenden.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse

Klasse 1 Kenn-Nr. 2861

Quelle Einstufung gemäß AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden

Stoffen).

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.

Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EÙ) 2017/164.

Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.

Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

Datenblatt ausstellender Bereich

UMCO GmbH

Georg-Wilhelm-Str. 187, D-21107 Hamburg

Tel.: 040 / 555 546 300 Fax: 040 / 555 546 357 e-mail: umco@umco.de

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen.

Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.

Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Urheberrechtlich geschütztes Dokument. Veränderungen oder Vervielfältigungen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der UMCO



Handelsname: Tricobalttetraoxid **Produkt-Nr.:** 638-60239-41

Aktuelle Version: 4.0.0, erstellt am: 04.01.2022 Ersetzte Version: 3.2.0, erstellt am: 02.11.2020 Region: DE

GmbH. Prod-ID

Prod-ID 642050