

Handelsname: tri-Cobalt tetra-oxide**Produkt-Nr.:** 630-00566, 638-60239-41**Aktuelle Version:** 3.1.0, erstellt am: 07.02.2019**Ersetzte Version:** 3.0.0, erstellt am: 18.07.2018**Region:** DE**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname****tri-Cobalt tetra-oxide**

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



GHS08

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H350i

Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.

H351

Kann vermutlich Krebs erzeugen

Handelsname: tri-Cobalt tetra-oxide**Produkt-Nr.:** 630-00566, 638-60239-41**Aktuelle Version:** 3.1.0, erstellt am: 07.02.2019**Ersetzte Version:** 3.0.0, erstellt am: 18.07.2018**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.
P501	Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

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	Co ₃ O ₄
Molekulargewicht	240,8

Identifikationsnummern

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

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: tri-Cobalt tetra-oxide**Produkt-Nr.:** 630-00566, 638-60239-41**Aktuelle Version:** 3.1.0, erstellt am: 07.02.2019**Ersetzte Version:** 3.0.0, erstellt am: 18.07.2018**Region:** DE**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Schutzvorschriften (siehe Abschnitt 7 und 8) beachten. 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 sind.

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).

Handelsname: tri-Cobalt tetra-oxide**Produkt-Nr.:** 630-00566, 638-60239-41**Aktuelle Version:** 3.1.0, erstellt am: 07.02.2019**Ersetzte Version:** 3.0.0, erstellt am: 18.07.2018**Region:** DE**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 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**

Form/Farbe	
Granulat	
schwarz	
Geruch	
geruchlos	
Geruchsschwelle	
Keine Daten vorhanden	
pH-Wert	
Keine Daten vorhanden	
Siedepunkt / Siedebereich	
Keine Daten vorhanden	
Schmelzpunkt / Schmelzbereich	
Wert	895 °C
Bemerkung	Der Stoff zersetzt sich beim Erhitzen.
Zersetzungspunkt / Zersetzungsbereich	
Wert	> 900 °C
Flammpunkt	
Nicht anwendbar	
Selbstentzündungstemperatur	
Keine Daten vorhanden	
Oxidierende Eigenschaften	
Keine Daten vorhanden	
Explosive Eigenschaften	
Keine Daten vorhanden	
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	
Keine Daten vorhanden	
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	
Keine Daten vorhanden	
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	
Keine Daten vorhanden	
Dampfdruck	
Keine Daten vorhanden	
Dampfdichte	
Keine Daten vorhanden	
Verdampfungsgeschwindigkeit	
Keine Daten vorhanden	
Relative Dichte	
Keine Daten vorhanden	
Dichte	
Wert	6,07 g/cm ³

Handelsname: tri-Cobalt tetra-oxide**Produkt-Nr.:** 630-00566, 638-60239-41**Aktuelle Version:** 3.1.0, erstellt am: 07.02.2019**Ersetzte Version:** 3.0.0, erstellt am: 18.07.2018**Region:** DE

Wasserlöslichkeit	
Bemerkung	unlöslich
Löslichkeit(en)	
Keine Daten vorhanden	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	
Keine Daten vorhanden	
Viskosität	
Keine Daten vorhanden	

9.2 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben
Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.2 Chemische Stabilität

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

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Angaben verfügbar.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Reduktionsmittel; Säuren

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Cobaltoxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Akute orale Toxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Tricobalttetetroxid	1308-06-1	215-157-2
LD50	>	5000	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Akute dermale Toxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Tricobalttetetroxid	1308-06-1	215-157-2
LD50	>	2000	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Akute inhalative Toxizität			
Nr.	Name des Produkts		
LC50		4,83	mg/l
Expositionsdauer		4	h
Spezies	Ratte		
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Tricobalttetetroxid	1308-06-1	215-157-2
LC50		4,83	mg/l
Expositionsdauer		4	Std.
Aggregatzustand	Staub		
Spezies	Ratte		

Handelsname: tri-Cobalt tetra-oxide**Produkt-Nr.:** 630-00566, 638-60239-41**Aktuelle Version:** 3.1.0, erstellt am: 07.02.2019**Ersetzte Version:** 3.0.0, erstellt am: 18.07.2018**Region:** DE**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

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.

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

Algtoxizität (akut)

Keine Daten vorhanden

Algtoxizität (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 Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

12.7 Sonstige Angaben**Sonstige Angaben**

Produkt nicht in Gewässer oder Kanalisation einleiten und nicht auf öffentlichen Deponien lagern.
 Ökologische Daten liegen nicht vor.

Handelsname: tri-Cobalt tetra-oxide**Produkt-Nr.:** 630-00566, 638-60239-41**Aktuelle Version:** 3.1.0, erstellt am: 07.02.2019**Ersetzte Version:** 3.0.0, erstellt am: 18.07.2018**Region:** DE**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.

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 gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

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.

Handelsname: tri-Cobalt tetra-oxide

Produkt-Nr.: 630-00566, 638-60239-41

Aktuelle Version: 3.1.0, erstellt am: 07.02.2019

Ersetzte Version: 3.0.0, erstellt am: 18.07.2018

Region: DE

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.

EG-Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU

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 GmbH.

Prod-ID 642050