

## Chrom(III)-oxid

(CAS-Nr.: 1308-38-9)  
Branche: Chemie

### GHS-Einstufung

Eine Einstufung und Kennzeichnung nach GHS liegt nicht vor, eine Herstellereinstufung ist ebenfalls nicht bekannt.

### Charakterisierung

Chrom(III)-oxid wird auch als Chromoxid, Dichromtrioxid, Chromsesquioxid, Chromgrün, Chromoxidgrün, C.I. 77288 oder C.I. Pigment Grün 17 bezeichnet.

Chrom(III)-oxid ist ein grüner, metallisch glänzender oder buntschillernder, geruchloser Feststoff. Er ist in allen üblichen Lösemitteln sowie in [Säuren](#) und [Alkalien](#) unlöslich.

Er wird in Schleifmitteln, Hochtemperaturwerkstoffen, Katalysatoren, Halbleitern, Gläsern, Legierungen und Pigmenten eingesetzt.

Chrom(III)-oxid ist nicht mit dem krebserzeugenden und erbgutverändernden Chromtrioxid (CrO<sub>3</sub>) zu verwechseln!

**Schmelzpunkt:** 2435 °C

**Siedepunkt:** > 3000 °C

### Grenzwerte und weitere nationale Einstufungen

#### Chrom(III)-oxid

Arbeitsplatzgrenzwert ([AGW](#)): 2 mg/m<sup>3</sup> gemessen in der einatembaren Fraktion

Der Grenzwert bezieht sich auf den Metallgehalt als analytische Berechnungsbasis.

Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (ÜF) 1; Kategorie für Kurzzeitwerte (I)

Der messtechnische Mittelwert über 15 Minuten darf den [AGW](#) nicht überschreiten.

**TA Luft (2021) 5.2.2** Staubbörmige anorganische Stoffe, Klasse III: Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Cr ([zur Umwelt-VwV von 2021](#))

Die im Abgas enthaltenen staubförmigen Emissionen dürfen den Massenstrom 5 g/h oder die Massenkonzentration 1 mg/m<sup>3</sup> nicht überschreiten.

Auch beim Vorhandensein mehrerer Stoffe derselben Klasse dürfen diese Werte nicht überschritten werden. Zur Emission von Stoffen mehrerer Klassen gleichzeitig: siehe TA Luft (2021).

**WGK:** nicht wassergefährdend, Kenn-Nr.: 806

Bei der WGK handelt es sich um eine gemäß [AwSV](#) im Bundesanzeiger veröffentlichte Angabe.

Reagiert unter heftiger Wärmeentwicklung z.B. mit Lithium, Glycerin, Nitroalkanen und Kupferoxid.

### Gesundheitsgefährdung

Kann die Atemwege und Augen reizen.

### Technische und Organisatorische Schutzmaßnahmen

Beim Ab-/Umfüllen bzw. beim Mischen der Komponenten Staubeentwicklung vermeiden. Insbesondere an diesen Arbeitsplätzen [funktionstüchtige Absaugung](#) sicherstellen (siehe Mindeststandards).

Absauganlage in regelmäßigen Abständen in Abhängigkeit von der Verschmutzung reinigen.

Gebinde nicht offen stehen lassen.

Beim Ab- und Umfüllen bzw. beim Mischen der Komponenten Staubeentwicklung vermeiden.

Reaktionsfähige Stoffe fern halten bzw. nur kontrolliert zugeben.

Die Höhe von Abwurf-, Füll- und Schüttstellen möglichst gering halten.

Sackentleergeräte verwenden und entleerte Säcke in Sackverdichtungsanlage geben.

### Brand- und Explosionsschutz

Die Brand- und Explosionsschutzmaßnahmen sind in erster Linie auf gefährlichere Stoffe und Brandlasten in dem entsprechenden Arbeitsbereich abzustimmen.

### Hygienemaßnahmen

Einatmen von Stäuben vermeiden!

Berührung mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden!

Vor Pausen und nach Arbeitsende Hände und andere verschmutzte Körperstellen gründlich reinigen.

Hautpflegemittel nach der Hautreinigung am Arbeitsende bzw. vor längeren Pausen verwenden (rückfettende Creme).

Straßen- und Arbeitskleidung getrennt aufbewahren gemäß [Gefährdungsbeurteilung](#)!!

Arbeitskleidung nicht ausschütteln oder abblasen - jedoch häufig reinigen!

### Explosionsgefahren / Gefährliche Reaktionen

Die Bildung explosionsfähiger Staub-Luft-Gemische ist nicht möglich.

Reagiert mit starken [Oxidationsmitteln](#) und starken [Reduktionsmitteln](#) unter heftiger Wärmeentwicklung.

### Persönliche Schutzmaßnahmen

**Augenschutz:** Gestellbrille mit Seitenschutz.

**Handschutz:** Gegen mechanische Beanspruchung z.B. beschichtete Handschuhe, ansonsten Handschutz auf andere Gefahrstoffe, mit denen gegebenenfalls umgegangen wird, abstimmen.

Bei empfindlicher Haut kann Hautschutz empfehlenswert sein, z.B. gerbstoffhaltige Hautschutzmittel.

**Atemschutz:** Atemschutz bei Grenzwertüberschreitung, z.B. Vollmaske/Halbmaske/filtrierende Halbmaske mit: Partikelfilter P1 (weiß)

Es wird empfohlen, Filtergeräte mit Gebläse und Helm oder Haube einzusetzen (z.B. TH1P). Hierfür bestehen keine Tragezeitbegrenzungen.

**Körperschutz:** Staubdichte Schutzkleidung.

### Arbeitsmedizinische Vorsorge

Da für den Stoff zurzeit kein direkt passendes arbeitsmedizinisches Vorsorgeprogramm verfügbar ist, wird empfohlen, bei einer Untersuchung im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge die folgenden DGUV Empfehlungen in Anlehnung heranzuziehen:

Allgemeine arbeitsmedizinische Vorsorge

Falls aufgrund der [Gefährdungsbeurteilung](#) das Tragen von Atemschutz notwendig ist, ist arbeitsmedizinische Vorsorge ggf. nach der DGUV Empfehlung Atemschutzgeräte durchzuführen.

### Schadensfall

Bei der Beseitigung größerer Mengen von verschüttetem Produkt persönliche Schutzausrüstung tragen: auf jeden Fall Atemschutz.

Verschüttetes Produkt unter Staubvermeidung aufnehmen und wie unter Entsorgung beschrieben verfahren.

Produkt ist nicht brennbar, im Brandfall Löschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen.

Brandbekämpfung größerer Brände nur mit umgebungs-luftunabhängigem Atemschutzgerät!

### Erste Hilfe

**Nach Augenkontakt:** Augen unter Schutz des unverletzten Auges sofort ausgiebig (mind. 10 Minuten) bei geöffneten [Augenlidern mit Wasser spülen](#).

Augenärztliche Behandlung.

**Nach Hautkontakt:** Verunreinigte Kleidung, auch Unterwäsche und Schuhe, sofort ausziehen; auf Selbstschutz achten.

Haut mit viel Wasser spülen.

**Nach Einatmen:** Verletzten unter Selbstschutz aus dem Gefahrenbereich bringen.

Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen.

**Nach Verschlucken:** Sofortiges kräftiges Ausspülen des Mundes.

Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).

**Hinweise für den Arzt:** Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

### Entsorgung

Auch kleine Mengen nicht über die Kanalisation oder Mülltonne entsorgen.

Der sechsstellige Abfallschlüssel ist nach [AVV](#) branchen-, prozessart-, herkunfts- oder abfallartenspezifisch zuzuordnen.

Er ist gegebenenfalls mit der örtlich zuständigen Behörde (z.B. Stadtverwaltung oder Landratsamt) abzustimmen.

Im Folgenden werden mögliche Zuordnungen gegeben:

Metalloxide (Abfälle aus anorganisch-chemischen Prozessen) Abfallschlüssel für nicht gefährliche Metalloxide: 060316 (kein [Sonderabfall](#)).

Abfälle aus der Herstellung von Farben und Lacken, die keine gefährlichen Stoffe enthalten: Abfallschlüssel 080112 (kein [Sonderabfall](#)).

### Lagerung

Behälter dicht geschlossen an einem kühlen, gut gelüfteten Ort lagern.

Vor Feuchtigkeit und Wasser schützen.

**Zusammenlagerungsbeschränkungen** (nach Lagerklassen der [TRGS 510](#); die Zahlen in Klammern geben die jeweiligen Lagerklassen an):

Dieser Stoff/dieses Produkt gehört zur Lagerklasse 13.

[Separate Lagerung](#) von explosiven Stoffen (1), ansteckungsgefährlichen (6.2) und radioaktiven Stoffen (7).

Für die Zusammenlagerung mit sonstigen explosionsgefährlichen Stoffen (4.1A) und Ammoniumnitrat (5.1C) sind weitere Regelungen zu beachten.

[Zusammenlagerungsbeschränkungen](#) müssen nicht beachtet werden, wenn insgesamt nicht mehr als 400 kg Gefahrstoffe gelagert werden, davon höchstens 200 kg je Lagerklasse.

Generell ist eine Zusammenlagerung verboten, wenn dies zu einer wesentlichen Gefährdungserhöhung führen würde, auch wenn die Stoffe in derselben Lagerklasse sind.

Dies ist gegeben, wenn sie z.B. unterschiedliche Löschmittel benötigen, unterschiedliche Temperaturbedingungen erfordern, sie miteinander unter Bildung entzündbarer oder giftiger Gase oder unter Entstehung eines Brandes reagieren.