

## Calciumsulfat

(CAS-Nr.: 7778-18-9)  
Branche: Labor

### GHS-Einstufung

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

### Charakterisierung

Calciumsulfat wird auch als Anhydrit und je nach Wassergehalt als Hemihydrat (Calciumsulfat-Halbhydrat) oder Gips (Calciumsulfat-Dihydrat) bezeichnet. Alle Formen sind weiße, geruchslose Feststoffe, die in Wasser unlöslich sind.

Anhydrit und Hemihydrat sind feuchtigkeitsanziehend.

Calciumsulfat fällt in großen Mengen in Rauchgasentschwefelungsanlagen an (REA-Gips). Calciumsulfat-Halbhydrat hat große Bedeutung als Stuck- oder Putzgips, beim Abbinden mit Wasser bildet sich Calciumsulfat-Dihydrat.

Weitere Einsatzgebiete sind: Gipsbauelemente wie Gipsbausteine, Gipsplatten, Gipskartonplatten, Abbindeverzögerer in der Zementindustrie, Modell- und Formgips in der keramischen Industrie usw.

Ferner werden Calciumsulfate als Trockenmittel in der Industrie und zum Abdämmen von Strecken im Kohlebergbau verwendet.

Die folgenden Informationen beziehen sich ausschließlich auf wasserfreies Calciumsulfat (Anhydrit).

Die folgenden Informationen beziehen sich ausschließlich auf die Verwendung in Laboratorien.

Ab ca. 900 °C Zersetzung.

### Grenzwerte und weitere nationale Einstufungen

#### Calciumsulfat

Der **Allgemeine Staubgrenzwert** setzt sich aus den Grenzwerten für A- und E-Staub zusammen:

**A-Staub** (alveolengängige Fraktion): 1,25 mg/m<sup>3</sup> (basierend auf einer mittleren Dichte von 2,5 g/m<sup>3</sup>)

**E-Staub** (einatembare Fraktion): 10 mg/m<sup>3</sup> (dichteunabhängig)

Spitzenbegrenzung: 2 (II) Das Produkt aus Überschreitungsfaktor und Überschreitungsdauer muss eingehalten werden: ÜF 2 x 15 min = 30 min. Dabei sind auch längere Überschreitungsdauern zulässig, der ÜF darf nicht überschritten werden.

Arbeitsplatzgrenzwert (**AGW**): 6 mg/m<sup>3</sup> gemessen in der alveolengängigen Fraktion

Emissionsgrenzwerte aus der TA Luft sind im Datenblatt der Branche Chemie angegeben.

**WGK**: 1 (schwach wassergefährdend), Kenn-Nr.: 325

Bei der WGK handelt es sich um eine gemäß **AwSV** im Bundesanzeiger veröffentlichte Angabe.

### Explosionsgefahren / Gefährliche Reaktionen

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

Zersetzt sich bei Erhitzen/Verbrennen in gefährliche Gase (z.B. Schwefeloxide).

### Gesundheitsgefährdung

Einatmen oder Verschlucken kann zu Gesundheitsschäden führen.

Kann die Atemwege und Augen reizen.

### Technische und Organisatorische Schutzmaßnahmen

Bildung von Stäuben vermeiden, möglichst geschlossene Apparaturen verwenden. Ist das nicht möglich im Abzug arbeiten, Frontschieber geschlossen halten.

Gefäße nicht offen stehen lassen.

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

Reaktionsfähige Stoffe fern halten bzw. nur kontrolliert zugeben.

### 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 und Haut 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**!!

### Persönliche Schutzmaßnahmen

**Augenschutz:** Gestellbrille mit Seitenschutz ist in Laboratorien ständig zu tragen. Ausnahmen sind in der **Gefährdungsbeurteilung** zu begründen. Bei Spritzgefahr oder Auftreten von Gasen, Dämpfen, Nebeln, Rauchen und Stäuben: Korbbrille.

**Handschutz:** Handschutz auf andere Gefahrstoffe, mit denen gegebenenfalls umgegangen wird, abstimmen.

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

### Arbeitsmedizinische Vorsorge

Bei Tätigkeiten mit dem Stoff ist, sofern eine Exposition besteht, arbeitsmedizinische Vorsorge anzubieten ([Angebotsvorsorge](#)).

Wird der [AGW](#) für Staub nicht eingehalten, ist arbeitsmedizinische Vorsorge regelmäßig zu veranlassen ([Pflichtvorsorge](#)).

Für die arbeitsmedizinische Vorsorge können die folgenden DGUV Empfehlungen herangezogen werden:

Staubbelastung

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

### Beschäftigungsbeschränkungen

Jugendliche ab 15 Jahren dürfen hiermit nur beschäftigt werden:

wenn dieses zum Erreichen des Ausbildungszieles erforderlich, der Arbeitsplatzgrenzwert unterschritten und die Aufsicht durch einen Fachkundigen sowie betriebsärztliche oder sicherheitstechnische Betreuung gewährleistet ist.

### Schadensfall

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

Bei Brand entstehen gefährliche Gase/Dämpfe (z.B. Schwefeloxide).

Entweichende Dämpfe mit Sprühwasser niederschlagen.

Anschließend möglichst schnelle Reinigung, da Korrosionsgefahr.

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

Brandbekämpfung größerer Brände nur mit umgebungs-luftunabhängigem Atemschutzgerät!

Das Eindringen in Boden, Gewässer und Kanalisation muss verhindert werden.

### Erste Hilfe

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

Steriler Schutzverband.

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.

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

Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).

### Entsorgung

Auch kleine Mengen nicht über die Kanalisation oder Mülltonne entsorgen.

Kein gefährlicher Abfall nach [AVV](#).

### Lagerung

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort lagern.

[Zusammenlagerungsbeschränkungen](#) sind in

**Laboratorien** in der Regel erst ab einer Mengengrenze von 200 kg zu beachten (s. auch das GisChem-Datenblatt "Branche: Chemie").

Dieser Stoff/dieses Produkt gehört zur Lagerklasse 13.

**Anforderungen des Wasserrechts an [HBV-](#) und [LAU-Anlagen](#)** (s. auch [Checkliste-Wasserrecht](#)):

In Laboratorien werden die wasserrechtlichen Bestimmungen bei allgemein üblicher Laborausstattung sowie Umgang mit laborüblichen Mengen ohne weiteren Aufwand erfüllt.

Copyright

by BG RCI & BGHM, 26.06.2025