

# Betriebsanweisung

## Erdalkalimetalle

### Gefahren für Mensch und Umwelt

Erdalkalimetalle reagieren bei Raumtemperatur nur langsam mit Wasser, beim Erhitzen oder mit Säuren jedoch sehr lebhaft. Heftige Reaktionen außerdem mit Halogen- und Nitroverbindungen, CS<sub>2</sub>, Halogenwasserstoffen sowie mit Schwermetall oxiden, -hydroxiden und -halogeniden und allen Oxidationsmitteln.

Vergiftungen mit Magnesium sind bisher nicht bekannt. Verschlucken von Magnesiumstaub verursacht Verdauungsstörungen. Eine massive Inhalation von Magnesiumdämpfen kann zu Schüttelfrost, Fieber, Muskelschmerzen, Übelkeit und Erbrechen führen. Calcium hat eine stark ätzende Wirkung, auf Haut, Schleimhaut und vor allem Augen.

### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Calcium unter Petroleum aufbewahren. Arbeiten mit Calcium nur mit trockenen Schutzhandschuhen durchführen. Behälter trocken halten. Abfälle auf keinen Fall direkt in Sondermüll, Abwasser oder Papierkorb geben!  
*trockene* Latex- oder Neopren-Schutzhandschuhe.

### Verhalten im Gefahrfall (Unfalltelefon: 117)

Verschüttetes Metall mit der Pinzette einsammeln oder zusammenkehren und wie unten beschrieben entsorgen.  
Zum Löschen nur Sand oder Pulverlöcher verwenden, keinen CO<sub>2</sub>-Löcher. In Notfällen auch NaCl oder Soda. Auf keinen Fall Wasser verwenden! Ggf. Labor räumen.  
Brandrauch nicht einatmen.

### Erste Hilfe

**Nach Hautkontakt:** Calcium zunächst trocken von der Haut wischen, dann unter fließendem Wasser gut abspülen. Ggf. Arzt.

**Nach Augenkontakt:** Mindestens 15 Minuten bei geöffnetem Lidspalt mit Wasser spülen. Augenarzt!

**Nach Einatmen:** Nach Einatmen größerer Mengen Dämpfe oder Rauch: Frischluft, Ruhe, Wärme.

**Nach Kleidungskontakt:** Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Metall trocken entfernen. Erst nach gründlicher Reinigung wieder benutzen.

**Ersthelfer:** siehe gesonderten Anschlag

## **Sachgerechte Entsorgung**

Kleine Calciumreste und verschmutztes Gerät: Calciumreste tropfenweise mit iso-Propanol vernichten, danach vorsichtig Wasser zugeben. Nach Neutralisation ins Abwasser geben. Magnesiumreste werden mit verd. Salzsäure aufgelöst, nach Neutralisation kann die Salzlösung ins Abwasser gegeben werden.