

Stand: 10.08.2017

Verantwortliche:

Prof. Dr. N. W. Mittel;

Prof. Dr. B. Hoge

Arbeitsbereich:

Laborbereiche E4/F1

# Betriebsanweisung

gemäß § 14 Abs. 1 GefStoffV

## Trockeneis

Universität Bielefeld

### Anwendungsbereich

Diese Betriebsanweisung gilt für das Arbeiten und den Umgang mit Trockeneis.

### Gefahren für Mensch und Umwelt



- Warnung vor niedriger Temperatur/Kälte.
- Trockeneis bildet beim Erwärmen große Mengen an Gas. Bei schlecht durchlüfteten Räumen besteht Erstickengefahr.
- Gefahr ernster verbrennungsartiger Verletzungen bei Haut- und Augenkontakt (Gefahr der Erblindung).
- Der Einschluss von Trockeneis in Gefäßen ohne Druckausgleich kann beim Erwärmen zum Bersten der Gefäße und in der Folge zu einer Gefahr durch umherfliegende Splitter führen.
- Gefahr der Versprödung von Kunststoffteilen bei Kontakt mit Trockeneis.

### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



Der Umgang mit Trockeneis ist nur nach erfolgter Einweisung erlaubt!

- Schutzbrille/Gesichtsschutz und ggf. Schutzkleidung und Tieftemperatur-geeignete Schutzhandschuhe tragen!
- Gebrauchsanweisung für die Lager- und Transportgefäße beachten!
- Trockeneis darf nur drucklos in dafür vorgesehenen Behältnissen transportiert und gelagert werden!
- Die Lagerung von Trockeneis in abgeschlossenen (Glas-)Gefäßen ist nicht zulässig!
- Die Lagerung und der Transport von Trockeneis ist nur in vollständig entleerten und trockenen Gefäßen zulässig!
- Bei Arbeiten in geschlossenen Räumen auf gute Durchlüftung achten!

### Verhalten im Gefahrfall oder bei Störungen

Bei Beschädigungen oder Undichtigkeiten an Dewar-Lagergefäßen Trockeneis umgehend in geeignete Behälter umfüllen und für ausreichende Durchlüftung im Raum sorgen. Ggf. Raum sofort verlassen und Tür schließen.

### Erste Hilfe



- Erste Hilfe leisten, dabei auf Eigenschutz achten.
- Bei Kälteverbrennungen mehrere Minuten mit lauwarmem Wasser spülen. Betroffene Hautstellen nicht reiben, ggf. Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt: Augen durch eine breite Binde ruhigstellen und verletzte Personen in die Augenklinik bringen lassen.
- Verletzte Personen aus dem Gefahrenbereich bringen.
- Ersthelfer verständigen, Notruf absetzen, Rettungspersonal einweisen.
- Bei Schockgefahr Notarzt rufen.

**Notruf:** Haustelefon ☎ 112      Mobiltelefon ☎ 0521 106 112

**Giftnotruf Universitätsklinik Bonn:** ☎ 0228 19240

**Augenklinik Bielefeld-Rosenhöhe:** ☎ 0521 9438503

## Instandhaltung/Entsorgung

Beschädigte Dewar-Lagergefäße unverzüglich austauschen.  
Reste von Trockeneis kontrolliert verdampfen lassen. Dabei auf ausreichende Belüftung der entsprechenden Räume achten.

Datum:  
10.08.2017

erstellt:  
Dr. J.-H. Lamm / Dr. A. Mix, AD

geprüft / freigegeben:  
gez. Prof. Dr. N. W. Mitzel, Prof. Dr. B. Hoge,  
Dipl.-Ing. T. Rüscher, Sicherheitsingenieur