

Betriebsanweisung

gemäß § 14 GefStoffV

Institut für Organische Chemie

Bearbeitungsstand: 12/2018
 Arbeitsbereich: Laboratorien/Tank

für Flüssigstickstoff (N₂)

Anwendungsbereich

Diese Betriebsanweisung gilt für den Umgang mit **Flüssigstickstoff (N₂)**. Stickstoff ist ein farb-, geruch- und geschmackloses Gas, welches bei -196 °C zu einer farblosen Flüssigkeit kondensiert

Gefahren für Mensch und Umwelt



- **Ersticken** Gefahr: insbesondere bei Ab- und Umfüllvorgängen kann es in Räumen mit schlechter Belüftung zur Sauerstoffverdrängung in der Atemluft kommen
- **Erfrierungen bzw. Kälteverbrennungen:** bei direktem Kontakt. Bei Augenkontakt kann es zu schweren Augenschäden kommen.

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



Umgang mit flüssigem Stickstoff nur nach Einweisung durch Verantwortlichen

- Umfüllen nur in geeigneten Räumen mit ausreichendem Luftwechsel.
- Vor Betreten des Stickstoffraumes Funktion der Lüftung am Lüftungstableau kontrollieren.
- Nur für tiefkalte Flüssigkeiten geeignete Behälter verwenden.
- Stickstoffbehälter gegen Umstürzen sichern, vor Stoß, Schlag und Erwärmung schützen.
- Gesichtsschutz bzw. Schutzbrille mit ausreichendem Seitenschutz tragen, Schutzkleidung (Schürze), Schutzhandschuhe benutzen.
- Bei offener Bereithaltung und Anwendung wird aus der umgebenden Luft durch Wärmetausch Sauerstoff kondensiert, wobei allmählich Anreicherung mit stark brandförderndem Sauerstoff erfolgt. Dadurch Gefahr der spontanen Entzündung bei Kontakt mit leichtentzündlichen Materialien.

Verhalten im Gefahrfall

- Bei Ausfall der Lüftungsanlage den Raum schnellstens verlassen, gut lüften.
- Raum erst nach Freigabe durch verantwortliche Stelle wieder betreten.

Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe



- Bei jeder Erste-Hilfe-Maßnahme Selbstschutz beachten.
- Verunglückte Person sofort mit Frischluft versorgen.
- Bei Atemstillstand sofort künstliche Beatmung durchführen (auf Selbstschutz achten).
- Notarzt alarmieren.
- Bei Kälteverbrennungen sofort den Arzt aufsuchen.

Notruf: 112

06.02.2019

.....
 Datum

Michael Büchner

.....
 Verantwortlicher Dr. M. Büchner