

## Betriebsanweisung für spezielle Arbeitsverfahren

Arbeitsbereich: Labor

Raum: R016, R11, R216, Con

Arbeitsplatz: Stickstoffabfüllung

Stand: 09/2016

### Tätigkeit

#### Abfüllen von tiefkaltem Stickstoff

#### Gefahren für Mensch und Umwelt

- Gefahr durch Erfrieren (Kälteverbrennungen) bei Hautkontakt und Kontakt mit den Augen
- Es besteht Erstickungsgefahr in schlecht gelüfteten Räumen. Flüssiger Stickstoff setzt beim Verdampfen erhebliche Mengen gasförmigen Stickstoffs frei, der den Luftsauerstoff verdrängt
- Berührung mit flüssigem Stickstoff führt zu Materialversprödung
- Im abtropfenden Kondensat reichert sich durch Wiederverdampfung des N<sub>2</sub>-Anteils Sauerstoff an. Dringt dieses Kondensat in einen brennbaren Feststoff ein, **besteht erhöhte Brandgefahr!**



#### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- Die Abfüllanlage muss sich in betriebsbereitem, ordnungsgemäßem Zustand befinden und ist gemäß den Herstellerangaben zu bedienen. Die Unterweisungen müssen jährlich aufgefrischt werden
- Die Anlage darf nur von geeigneten und im Umgang damit unterwiesenen Personen bedient werden
- Die Tür sollte während des Füllvorgangs geöffnet sein
- Die notwendige Schutzausrüstung (Gesichtsschutz, Handschuhe, Schürze) muss getragen werden, ebenso lange Hosen, ein Kittel mit langen Ärmeln und geschlossene Schuhe
- Drucklose Behälter nur mit einem lose aufliegenden Deckel verschließen, um Druckausgleich mit der Atmosphäre zu ermöglichen
- Füllen mit der Lanze: Die Lanze in das Gefäß einführen und die Füllung in sicherem Abstand von der Zapfstelle beginnen. Diese Füllart verfügt nicht über eine automatische Endabschaltung



#### Verhalten im Gefahrfall bzw. bei Störungen

Siehe: **ÖRTLICHER ALARMPLAN**

Techn. Notruf alarmieren! **Tel.: 12666**  
Feuerwehr/Rettungsdienst! **Tel.: 112**  
Polizei alarmieren! **Tel.: 110**  
Vorgesetzten informieren! **Tel.: 38150**

- Bei sicherheitsgefährdenden Störungen Gerät außer Betrieb nehmen. Raum von außen schließen und den Verantwortlichen für den Raum verständigen
- Besondere Vorkommnisse, z. B. technische Mängel, Beinahe-Unfälle, ebenfalls dem Verantwortlichen für den Raum, dem Vorgesetzten und dem Sicherheitsbeauftragten melden

#### Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe

- Personenrettung unter Beachtung der Eigensicherheit
- Erste Hilfe leisten. Stickstoffspritzer auf der Haut ca. 30 Minuten mit lauwarmem Wasser kühlen, um Kälteverbrennungen zu vermeiden
- Bei Personenschaden ist ein Eintrag ins Verbandbuch DGUV-Information 204-020 (ehemals GUV-I 511-1) vorzunehmen und ggf. der Durchgangsarzt aufzusuchen oder der Notruf zu tätigen

**Ersthelfer:** [https://www.uni-giessen.de/fbz/fb10/institute\\_klinikum/institute/vphysbio/allgemein/arbeitsicherheit\\_jlu\\_intern](https://www.uni-giessen.de/fbz/fb10/institute_klinikum/institute/vphysbio/allgemein/arbeitsicherheit_jlu_intern)

**Erste-Hilfe-Material:** DIN 13157 C

**Raum:** R04, R021, R4, R101, R203, R225, S13

**Betriebsarzt:** Medical GmbH

**Tel.:** 19300 oder 0641-4955330



Datum: 11.10.2016

Unterschrift Leiter der Einrichtung:

Beim Einsatz von Maschinen/Anlagen sind entsprechend die Betriebsanweisungen für Maschinen/Anlagen zu beachten.  
Beim Einsatz oder der möglichen Entstehung von Gefahrstoffen sind entsprechend die Betriebsanweisungen gemäß §14 GefStoffV zu beachten.