



## Merkblatt C6c

September 2009

### Um-/Abfüllen von flüssigem Stickstoff (liquid Nitrogen=LIN) Schutzmassnahmen und Verhaltensregeln

**Das Befüllen von Behältern mit tiefkalt verflüssigtem Stickstoff ist nur instruiertem Personal erlaubt. Die Inhalte der Merkblätter C4, C6a und C6b zum Transport von flüssigem Stickstoff sind diesen Personen bekannt!**

#### Das Um-/Abfüllen ist nur erlaubt, wenn:

- die verwendeten Gefässe für den Umgang mit flüssigem Stickstoff bestimmt (aus kältebeständigem Material) sowie sauber und trocken sind.
- die Behälter gegen Umstürzen gesichert sind.
- die abfüllende Person Schutzbrille und Kälteschutzhandschuhe trägt.
- die Arbeitskleidung alle Körperteile bedeckt und keine Flüssigkeit in Schuhe und Handschuhe einlaufen kann.
- geschlossene Schuhe getragen werden.
- zusätzlich bei Kryobehältern, die für einen Betrieb über Atmosphärendruck ausgelegt sind:
  - solche Behälter dürfen nur befüllt werden, wenn das Datum für die nächste obligatorische Sicherheitsprüfung durch eine zertifizierte Stelle noch nicht überschritten ist.



Kryobehälter (Dewars) sind so zu transportieren, dass sie nicht umfallen können.

- **Drucklose Behälter**, die flüssigen Stickstoff enthalten, dürfen nur mit einem losen aufliegenden Deckel oder Stopfen verschlossen werden, so dass Druckausgleich möglich ist.
- **Kryobehälter**, die für inneren Überdruck geeignet sind, sind entsprechend gekennzeichnet.

**Gefahren**



**Vorsicht Kälte!**



**Erstickungsgefahr!**

Aus 1 Liter flüssigen Stickstoff  
entstehen 700 Liter (0.7m<sup>3</sup>)  
gasförmiger Stickstoff!

**Erste Hilfe Massnahmen**



Kaltverbrennung bei  
Hautkontakt:  
Wie eine Verbrennung  
behandeln!

Sofort Gefahrenbereich  
verlassen und alarmieren: Tel.  
112

**Im Notfall: Tel. 112**

**Kontakt**

Stefan Brentari, Sicherheit und Umwelt, Universität Zürich

Tel. +41 44 635 41 15

E-Mail: [stefan.brentari@uzh.ch](mailto:stefan.brentari@uzh.ch)

[www.su.uzh.ch](http://www.su.uzh.ch)