



## Merkblatt C2

23. September 2015

### Lagerung von Gefahrstoffen durch Endverbraucher

Dieses Merkblatt bezieht sich nur auf Gefahrstoffe, die aufgrund ihrer chemischen Eigenschaften gefährlich für Mensch und Umwelt sind. Für Substanzen anderer Gefahrstoffklassen, wie zum Beispiel radioaktive oder ansteckungsgefährliche Stoffe, müssen die jeweiligen einschlägigen Lagervorschriften beachtet werden.

#### 1. Wie?

##### a) Gebinde und Kennzeichnung

Grundsätzlich: Gefahrstoffe sind am besten in der Originalverpackung aufgehoben.

- Der Inhalt darf in keiner Weise mit dem Material des Gebindes reagieren.
- Die Gebinde müssen zuverlässig dicht verschliessbar sein.
- Ein Gebinde darf nicht mehr als 5 Kilogramm oder Liter beinhalten.
- Die Gebinde müssen mindestens mit einer eindeutigen Inhaltsbeschreibung, den dem Inhalt zugehörigen Gefahrensymbolen sowie dem Abfülldatum dauerhaft gekennzeichnet sein. Bei Verdünnungen und Mischungen gehören die %-Anteile zwingend dazu.

Beispiel:



Methanol 30 %  
10.10.2001

Solche Etiketten können im Materialzentrum von Ausrüstung und Logistik, Y12-D-05, bezogen werden.

**AUF KEINEN FALL DÜRFEN FALSCHER ANGABEN ZUM INHALT AUF DEN GEBINDEN VORHANDEN SEIN, AUCH KEINE DURCHGESTRICHENEN ANGABEN!**

##### b) Zusammenlagerung

Gefahrstoffe, die untereinander gefährlich reagieren, müssen getrennt gelagert werden. Unter einer getrennten Lagerung versteht man mindestens die Lagerung in Teillagerflächen (z.B. in getrennten Schrankabteilen, in separaten Auffangwannen oder in getrennten Regalen).

**Zusammenlagerungsverbote** – Nicht zusammen gelagert werden dürfen beispielsweise:

- Säuren / Lauge
- Säuren / Cyanid
- Säuren / Hypochlorite
- Säuren / Alkalimetalle
- Säuren / Sulfide
- Salpetersäure / Salzsäure
- brennbare Flüssigkeiten / brandfördernde Substanzen

Die Aufzählung ist in keiner Weise abschliessend. Bei Unklarheiten bezüglich der chemischen Eigenschaften der Substanzen, sind die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter zu konsultieren, oder der Stab Sicherheit und Umwelt ist zu kontaktieren.

## 2. Wo?

Lagerort (Schränke, Regale, Tablargestelle etc.) und zulässige Mengen:

- Zur Ermittlung der standortabhängig maximal erlaubten Lagerungsmengen von Gefahrstoffen ist das Merkblatt C2, das in einer Tabelle die maximalen Mengen von gefährlichen Stoffen pro Aufbewahrungsort beschreibt, zu konsultieren.
- Sämtliche Aufbewahrungsstellen (wie z.B. Schränke und Kühlschränke), in denen Gefahrstoffe gelagert werden, sind mit den entsprechenden Warnschildern zu markieren. Diese können beim Stab Sicherheit und Umwelt bezogen werden.

Beispiel:



Für die Kennzeichnung von Kühlschränken sind die von Abteilung Sicherheit und Umwelt entworfenen Warnschilder zu verwenden. Sie können bei der Abteilung Sicherheit und Umwelt bezogen werden.

- Gefährliche Arbeitsstoffe dürfen nur so hoch gelagert werden, dass sie sicher abgestellt und entnommen werden können. Verwenden Sie eine Steighilfe (Elefantenfuss, Tritt), wenn die Gefässe für Ihre Körpergrösse zu hoch abgestellt sind.

## 3. Wie viel? (pro Labor)

- An den Arbeitsplätzen sollen nur die Mengen an Gefahrstoffen aufbewahrt werden, die für den ungehinderten Arbeitsablauf nötig sind. (Für leichtbrennbare Flüssigkeiten (Flammpunkt < 30°C) gilt max. 15l pro Arbeitsplatz in Standflaschen von höchstens 3l. Sind grössere Mengen sowohl pro Gebinde als auch pro Arbeitsplatz aufzubewahren, so **müssen** zugelassene Sicherheitskanister verwendet werden.)
- Abfälle sind regelmässig der Entsorgung zuzuführen, siehe dazu auch die «Richtlinien zur Behandlung und Entsorgung von Abfällen an der Universität Zürich».
- Pro Labor dürfen nie mehr als 40 Liter Lösungsmittelabfälle gelagert werden.



#### **4. Wie lange?**

- Gefahrstoffe, die mit einem Ablaufdatum versehen sind, sind nach Ablauf dieses Datums der Entsorgung zuzuführen.
- Gefahrstoffe, die nicht mehr benötigt werden, sind der Entsorgung zuzuführen, oder an den Lieferanten zu retournieren.
- Substanzen, die in unsicheren und/oder undichten Gebinden aufbewahrt werden, sind der Entsorgung zuzuführen oder umzufüllen.
- Substanzen, die nicht mehr identifiziert werden können, sind der Entsorgung zuzuführen.
- Substanzen, die im Laufe der Zeit instabil werden, darf man nicht am Arbeitsplatz aufbewahren.

#### **Bemerkung:**

1x pro Jahr sind sämtliche Schränke, Kühlschränke, Tablargestelle, Regale usw., in denen Gefahrstoffe aufbewahrt werden, bezüglich der oben aufgeführten Punkte zu überprüfen. Diese Lagerungskontrolle ist zu dokumentieren und vom Verantwortlichen zu visieren.

Müssen Gefahrstoffe aufgrund der oben aufgeführten Punkte transportiert werden, so ist immer das Merkblatt C3 über den internen Transport von Gefahrstoffen zu konsultieren.

#### **Kontakt**

Stefan Brentari, Sicherheit und Umwelt, Universität Zürich

Tel. +41 44 635 41 15

E-Mail: stefan.brentari@uzh.ch

www.su.uzh.ch

Dr. Christoph Weber, Sicherheit und Umwelt, Universität Zürich

Tel. +41 44 635 41 50

E-Mail: christoph.weber@uzh.ch

www.su.uzh.ch