

Merkblatt

Vereinfachte Kennzeichnung von Gefahrstoffen in Laborgebinden

Werden Gefahrstoffe aus Originalgebinden in andere Gebinde (z.B. Standflaschen, etc.) umgefüllt, müssen diese Gebinde entsprechend gekennzeichnet werden. Da es in Laboren eine Vielzahl häufig wechselnder Stoffe gibt, welche aus den Originalgebinden umgefüllt wurden, ist eine vollständige GHS-konforme Kennzeichnung oft problematisch und im Laboralltag nicht durchführbar.

Daher hat die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) ein vereinfachtes Kennzeichnungssystem erarbeitet, welches so an der ETH übernommen wird («Sicheres Arbeiten in Laboratorien – Grundlagen und Handlungshilfen», DGUV Information 213-850, Stand 04/2017. Online verfügbar unter: <http://bgi850-0.vur.jedermann.de/index.jsp>)

Folgende Informationen (1-4) müssen auf dem Gebinde-Etikett vorhanden sein:

1) Stoffname bzw. bei Gemischen relevante Inhaltsstoffe

2) Piktogramme nach GHS und Phrasen

Bis zu drei Piktogramme der Hauptgefährdungen bzgl. Gesundheits- und physikalischer Gefahr. Piktogramm-Aufkleber erhalten sie auf Anfrage bei der SGU.

Die H-Sätze werden zu Phrasen zusammengefasst.

- Das Merkmal «Explosiv» kann als Sammelmerkmal verwendet werden. Eine relevante Mehrinformation wird im Labor durch eine Abstufung H200ff, H240 nicht gewonnen.

- Für die Brennbarkeiten und Entzündungsgefahren genügt im Labor eine Differenzierung nach «Extrem entzündbar» und «(Leicht) entzündbar». Die Brennbarkeit mit Wasser wird dabei zur extremen Entzündbarkeit gerechnet. Selbstentzündliche Stoffe erhalten eine eigene Phrase.
- Die H-Sätze zur krebserzeugenden, keimzellmutagenen und reproduktionstoxischen Wirkung werden auf die beiden Niveaus «CMR-Stoff Kat. 1» und «CMR-Stoff Kat. 2» reduziert.
- Die H-Sätze zur spezifischen Zielorgantoxizität (STOT) werden auf die beiden Aussagen «Schädigt die Organe» für die Kategorie 1 und «Kann Organe schädigen» für Kategorie 2 verdichtet. Auf eine Unterscheidung, ob dies bei einmaliger oder wiederholter Exposition zutrifft, kann im Labor verzichtet werden. Die Kategorie 3 STOT, Atemwegsreizung, kann mit der Phrase «Reizend» abgedeckt werden, die Wirkung auf das zentrale Nervensystem erhält die neue Phrase «Betäubend».
- Die «Ätz- und Reizwirkung» auf Haut und Augen wird jeweils nicht differenziert, da im Laboratorium die ständige Pflicht zum Tragen einer Schutzbrille besteht.
- In der Regel kann in Laboratorien wegen der grundsätzlichen fachgerechten Entsorgung auf das Piktogramm «Umwelt» verzichtet werden. Falls auf Gewässergefährdung hingewiesen werden soll, kann das selbsterklärende Piktogramm «Umwelt» ohne zusätzliche Phrase verwendet werden.
- Auf das Piktogramm «Ausrufezeichen» mit Textphrase «Ozonschädigend» kann ebenfalls verzichtet werden. Diese Gefahrenklasse betrifft nur eine geringe Anzahl an Stoffen, deren Einsatz gesetzlich stark reglementiert ist. Laboratorien, die mit diesen Stoffen umgehen, müssen die Beschäftigten entsprechend gesondert unterweisen.

Zusätzlich gibt es spezielle Phrasen für besondere Gefahrenpotentiale:

- «Entwickelt giftige Gase mit Wasser oder Säure» [Anmerkung: Eine Unterscheidung nach der Giftigkeit ist in der Laborpraxis nicht hilfreich].
- «Im trockenen Zustand explosiv» [Anmerkung: Hinweis für Bestandsgebilde auf die verlorengelassene Phlegmatisierung].
- «Reagiert heftig mit Wasser».
- «Kann gefährlich altern» [Anmerkung: Nimmt die Peroxidbildung und andere gefährliche Veränderungen beim Stehen auf].

Im Internet können Sie Piktogramme und Phrasen auch auf folgenden Seiten herunterladen:

- <https://www.bgrci.de/fachwissen-portal/themenspektrum/laboratorien/laborrichtlinien/vereinfachtes-kennzeichnungssystem/>

3) Signalwort (fakultativ)

«Gefahr» oder «Achtung»

4) Name des Besitzers bzw. Arbeitsgruppe, Abfülldatum

Beispiel: Kennzeichnung von n-Heptan

n-Heptan		
		
Leicht entzündbar	Aspiration lebensgefährlich	Betäubend
Gefahr		
Name: Max Muster	Datum: 01.01.2018	

ETH Zürich
Sicherheit, Gesundheit und Umwelt (SGU)
Sektion CABS

Telefon: +41 44 632 30 30
cabs@ethz.ch
www.sicherheit.ethz.ch →
Stand: 01.10.2018