

Empfehlungen für Gefahrstoffbeauftragte zur Umsetzung der Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV)

Materialien zur Einstufung und Kennzeichnung von Stoffgemischen (wässrige Lösungen)

Von der Arbeitsgruppe „Sicherheit im naturwissenschaftlichen Unterricht“ wurden zur Umsetzung der gültigen Gefahrstoffverordnung an weiterführenden Schulen Materialien zur Einstufung und Kennzeichnung von Stoffgemischen (wässrige Lösungen) entwickelt.

Bitte beachten Sie bei der Verwendung nachfolgender Materialien, dass es sich um eine Empfehlung der Arbeitsgruppe handelt. Berücksichtigen Sie die gegebenen Hinweise.

Materialien:

Material I

Ausgewählte Beispiele für veränderte Einstufungen von Gefahrstoffen in Abhängigkeit von der Verdünnung - gebräuchliche Lösungen von Säuren, Laugen und Salzen

Material II

Vorlage für Etiketten – Schülersätze

Material III

Zubereitung von Säurelösungen aus konzentrierten Lösungen - ausgewählte Beispiele

Hinweise:

1. Salze, Säuren und Laugen werden häufig in reiner oder konzentrierter Form bestellt und geliefert. Die Einstufung und Kennzeichnung der reinen Stoffe weicht aber deutlich von denen der (besonders in Schülerexperimenten) verwendeten verdünnten Lösungen ab. Das Gefahrenpotenzial der Gefahrstoffe ist u. a. von der Konzentration der Lösungen abhängig. Durch Verdünnen kann das Risiko deutlich gesenkt werden.
2. Die Einstufung der verdünnten Lösungen ist meist nur durch Recherche in verschiedenen Quellen zu ermitteln. Die Arbeitsgruppe hat das vorliegende Material zu den in der Schule gebräuchlichsten Lösungen zusammengestellt.
Bitte beachten Sie: Die Angaben können je nach Quelle geringfügig voneinander abweichen.
3. Allgemein gilt für das Experimentieren:
Wählen Sie die Verdünnung so, dass das Experiment zu eindeutigen Ergebnissen führt.
Konzentration so hoch wie nötig!
Wählen Sie die Verdünnung so, dass das Risiko minimiert ist. Konzentration so gering wie möglich!
4. Das Gefahrenpotenzial wird durch drei Angaben eindeutig beschrieben:
Gefahrensymbol
Signalwort (Achtung oder Gefahr)
H-Sätze
Bitte beachten Sie: Das Gefahrensymbol allein kennzeichnet das Risiko/die mögliche Gefährdung nicht!
5. Bei kleinen Chemikalienflaschen bis 100 mL Gesamtvolumen, die meist als Schülersätze in den Schulen vorhanden sind, müssen die H- und P-Sätze nicht in Textform auf dem Etikett vorhanden sein. Wenn die H- und P-Sätze im Raum aushängen, ist die Angabe der Nummern der H- und P-Sätze auf dem Etikett solcher kleinen Flaschen ausreichen.