

Betriebsanweisung für Schülerinnen und Schüler

gem. §14 GefStoffV

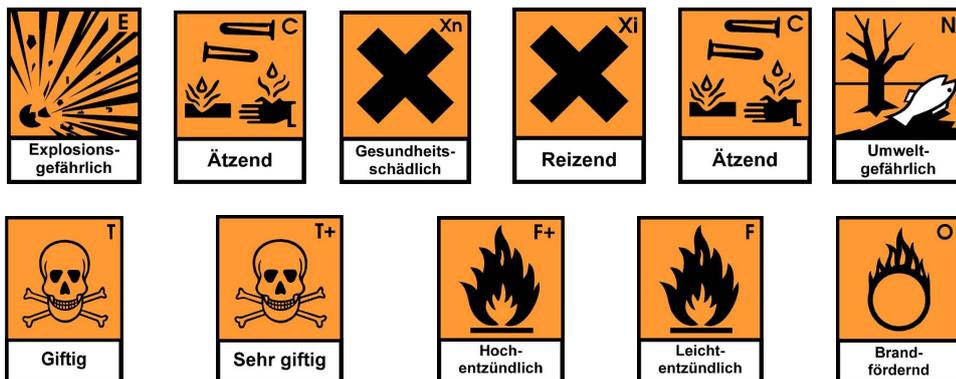
Friedrich-Schiller-Realschule	Fach:	Zimmer:
Sicherheitsdatenblatt Nr.: _____	Erfassungsdatum: _____	Freigegeben Unterschrift.

Gefahrstoffmanagement

Die Betriebsanweisung gilt für alle Schülerinnen und Schüler, die mit gefährlichen Stoffen und Zubereitungen umgehen. Dies gilt insbesondere für den Unterricht in den Fächern Chemie, Physik, Biologie, Technik, Werken und in einem Fotolabor. Diese Räume dürfen nicht ohne Aufsicht der Lehrerin oder des Lehrers betreten werden.

Alte Kennzeichnung: Gefahrstoffsymbole, Gefahrenbezeichnung und Kennbuchstaben

Gefahrstoffe sind im Chemikaliengesetz definiert. Sie werden nach Gefährlichkeitsmerkmalen eingeteilt, denen u.a. folgende **Gefahrensymbole, Kennbuchstaben und Signalwörter** zugeordnet sind:



Neue Kennzeichnung nach GHS: Gefahrstoffpiktogramme und Signalwörter

Gefahrstoffe sind im Chemikaliengesetz definiert. Sie werden nach Gefährlichkeitsmerkmalen eingeteilt, denen u.a. folgende **Gefahrstoffpiktogramme und Signalwörter** zugeordnet sind:



Gefahren für Mensch und Tier

Für Gefahrstoffe gibt es Hinweise auf besondere Gefahren/Risiken und Sicherheitsratschläge.

- Bei der **alten Kennzeichnung** sind die **Gefahren in den Risikosätzen (R-Sätzen)** und die **Sicherheitsratschläge in den Sicherheitsätzen (S-Sätzen)** zusammengefasst.
- Bei der **neuen Kennzeichnung nach GHS (zwingend ab 1.6.2013)** sind die **Gefahren in den Gefahrenhinweisen, den H-Sätzen** (H steht für Hazard = Gefahr) und die **Sicherheitsratschläge in den Sicherheitshinweisen, den P-Sätze** (P steht für Precautionary = Vorsorge) zusammengefasst.

Für die einzelnen Gefahrstoffe findet man die R- und S-Sätze bzw. die H- bzw. P-Sätze z. B.:

- auf **aktuellen Wandtafeln** mit einer Auswahl an Gefahrstoffen
- auf den **Etiketten der Chemikalienbehälter**
- in den Gefahrstoffkatastern
- in den Sicherheitsdatenblättern.

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Wegen der besonderen Gefahren ist in den oben genannten Fachräumen grundsätzlich ein umsichtiges und vorsichtiges Verhalten erforderlich.

- Die Schülerinnen und Schüler sollen offene Gashähne, Gasgeruch, beschädigte Steckdosen und Geräte oder andere Gefahrenstellen der Lehrerin oder dem Lehrer sofort melden.
- Fachräume dürfen nur in Anwesenheit und unter Aufsicht der Lehrkraft betreten werden.
- Schutzeinrichtungen müssen bekannt sein,
- Anlagen für elektrische Energie, Schaltungen, Gas und Wasser dürfen nicht ohne Genehmigung berührt oder eingeschaltet werden.
- In Experimentierräumen darf nicht gegessen, getrunken, geraucht oder geschminkt werden.
- Erforderliche Schutzausrüstung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe etc.) muss bereitgestellt und getragen werden.



Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung von Experimenten

- Vor Versuchen/Experimenten die Arbeitsanweisung sorgfältig durchlesen und beachten.
- Benötigte Geräte und Apparaturen z. B. Versuchsanlage standsicher aufbauen.
- Allgemein gültige Regeln sind:
 - die Versuchsvorschriften und Hinweise der Lehrkraft müssen befolgt werden
 - der Versuch darf erst durchgeführt werden, wenn die Lehrkraft dazu auffordert
 - Chemikalien, Geräte dürfen nicht ohne Aufforderung der Lehrkraft berührt werden
 - ausgehändigte persönliche Schutzausrüstung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe etc.) ist zu tragen
 - Geruchsproben dürfen nur vorgenommen werden, wenn die Lehrkraft dazu auffordert
 - pipettieren mit dem Mund ist verboten.
 - beim Umgang mit offenen Flammen (z. B. Brenner) sind lange Haare zurück zu binden und Kleidungsstücke so zu tragen, dass sie nicht in die Flamme geraten können.
- Gefahrensymbole kennen, R- und S-Sätze bzw. H- und P-Sätze nachlesen.
- Brenner, Vorratsflaschen nicht auf die Tischkante stellen. Glasgeräte vor dem Herunterrollen sichern.
- Bei Unklarheiten Lehrkraft fragen.
- Mit möglichst kleinen Stoffmengen arbeiten.
- Flüssigkeiten nicht etikettenseitig ausgießen.
- Geruchsproben nur unter Zufächeln vornehmen. Geschmacksproben sind verboten.
- Beim Erhitzen von Flüssigkeiten im Reagenzglas ständig schütteln; Füllhöhe beachten; Öffnung nicht auf Personen richten.
- Chemikaliengefäße sofort wieder verschließen.
- Leicht entzündliche Stoffe nicht in der Nähe von offenen Flammen handhaben.
- Entnommene Chemikalien nicht in die Gefäße zurückgeben, sondern sachgerecht entsorgen.
- Reaktionsprodukte nach Anweisung der Lehrkraft entsorgen.
- Feste Gegenstände in den Abfalleimer geben, nicht in den Ausguss. Glassplitter gesondert sammeln.
- Gebrauchte Gefäße sorgfältig spülen und mit demineralisiertem Wasser nachspülen.
- Prüfen, ob Gas- und Wasserhähne geschlossen sind.
- Arbeitsplatz aufräumen, Tischplatte sauber abwischen, Hände waschen.

Verhalten im Gefahrfall



- Beim Auftreten gefährlicher Situationen: Ruhe bewahren.
- Fachlehrer unverzüglich informieren.
- Den Anweisungen der Lehrkraft folgen (z. B. Versuchsanordnung sichern; Not-Aus-Schalter betätigen; Gas, Strom und ggf. Wasser abschalten, Kühlwasser muss weiterlaufen).
- Entstehungsbrand mit Eigenmittel (Löschdecke, Löschsand, Feuerlöscher...) löschen, sofern eine entsprechende Unterweisung stattgefunden hat, dabei auf eigene Sicherheit achten.

Erste Hilfe leisten.

- Flucht und Rettungsplan beachten; Alarmplan beachten.
- Gegebenenfalls. Schulleitung und Ersthelfer informieren.
- Gegebenenfalls Fachraum verlassen und nach Rettungsplan handeln.
- Bei größeren Schadensfällen Alarmierung der Feuerwehr veranlassen

Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe

Beim Auftreten gefährlicher Situationen nach Rettungsplan handeln.

Bei Hilfeleistungen auf eigene Sicherheit achten. **Personenschutz geht vor Sachschutz!**

Entstehungsbrände mit den vorhandenen Löschmitteln (Feuerlöscher, Löschdecke) löschen. Feuerwehr rechtzeitig benachrichtigen.

Augenverätzungen mit weichem Wasserstrahl spülen (Handbrause) bis zum Eintreffen der Rettungskräfte. Personen aus dem Gefahrenbereich an die frische Luft bringen.



Ersthelfer benachrichtigen

Ersthelfer: Herr/ Frau: _____ ist erreichbar in Raum: _____

Verbandskasten ist in Raum Nr.: _____

Erste-Hilfe-Raum Nr. _____

Notruf: _____

Feuerlöscher in Raum _____

Löschdecke hängt _____

Telefon ist in Raum Nr. _____

Feuerwehr/Rettung 112

Giftnotruf München: Tel: 089/19240

Tox. Abt. d. II. Med. Klinik rechts der Isar der TUM

Ismaninger Straße 22; 81675 München

Fax: 0 89/41 40-24 67

e-mail: tox@lrz.tum.de / <http://www.toxinfo.org>

Schuljahr

Gelesen und zur Kenntnis genommen

1. Halbjahr: _____
Datum Unterschrift

2. Halbjahr: _____
Datum Unterschrift