

Laborordnung

der Philipp Freiherr von Boeselager
Realschule plus Ahrweiler

1. Geltungsbereich

Die Laborregeln gelten für Schüler, die im Rahmen des naturwissenschaftlichen Unterrichts an der Realschule plus Ahrweiler mit gefährlichen Stoffen umgehen

2. Gefahren für Mensch und Umwelt

Gefahrstoffe sind im Chemikaliengesetz definiert. Sie werden nach Gefährlichkeitsmerkmalen eingestuft. Das Gefährdungspotential der einzelnen Stoffe ist durch Gefahrenbezeichnungen und Gefahrensymbole erkennbar (siehe Aushang im Labor).

Für Gefahrstoffe gibt es Hinweise auf die besonderen Gefahren: H-Sätze (Sicherheit und Risiko) und P-Sätze (Vorbeugung).

Für die einzelnen Gefahrstoffe findet man die H- bzw. P-Sätze unter anderem:

- auf den Etiketten der Chemikalienbehälter,
- auf der Wandtafel mit einer Auswahl von Gefahrstoffen

3. Schutzmaßnahmen, Verhaltensregeln

- Fachräume nur bei Anwesenheit des Lehrers betreten.
- Fluchtweg im Brandfall oder bei einem Unfall kennen.
- Aufbewahrungsort und Bedienung der Geräte zur Brandbekämpfung (Feuerlöscher, Löschdecke, Löschsand) kennen.
- Lage und Betätigung des elektrischen Not-Aus-Schalters kennen.
- Offene Gashähne, Gasgeruch, beschädigte Steckdosen und Geräte oder andere Gefahrenstellen dem Lehrer sofort melden.
- Geräte, Chemikalien, Schaltungen nicht ohne Aufforderung durch den Fachlehrer berühren.
- Elektrische Energie und Gas nur nach Aufforderung durch den Fachlehrer einschalten.
- Lage und Inhalt des Verbandskastens kennen.
- Standort des nächsten Telefons und Notruf-Nummern kennen.
- Feuer/Unfall: Notruf 112
- Versuche, bei denen giftige, gesundheitsschädliche, ätzende, reizende Gase, Dämpfe, Nebel oder Rauch auftreten, nach Anweisung des Lehrers durchführen.
- Pipetieren mit dem Mund ist verboten; Pipetierhilfe verwenden.
- Schutzbrille bei jedem Versuch tragen.
- In Experimentierräumen nicht essen, trinken oder sich schminken.

4. Arbeiten mit Gefahrstoffen

4.1 Vorbereitung der Experimente

- Vor dem Versuch Arbeitsanweisung sorgfältig durchlesen und beachten.
- Benötigte Geräte und Chemikalien entsprechend vorbereiten, z.B. Versuchsapparatur standsicher aufbauen.
- Gefahrensymbole kennen, H- und P-Sätze nachlesen.
- Brenner und Vorratsflaschen nicht an die Tischkante stellen. Glasgeräte vor dem Herunterrollen sichern.

4.2 Durchführung der Experimente:

- Bei Unklarheiten den Lehrer fragen.
- Mit möglichst kleinen Stoffportionen arbeiten (Minimierung der Gefahren, der Umweltbelastung, der Kosten).
- Flüssigkeiten nicht zur Etikettenseite ausgießen.
- Geruchsprobe nur unter Zufächeln vornehmen.
- Haare und Kleidung vor Berührung mit der Brennerflamme schützen.
- Beim Erhitzen von Flüssigkeiten im Reagenzglas dieses ständig schütteln. Dabei die Füllhöhe beachten und die Öffnung nicht auf Personen richten.
- Chemikaliengefäße sofort wieder verschließen.
- Leicht entzündliche Stoffe nicht in der Nähe von offenen Flammen handhaben.

4.3 Nachbereitung der Experimente:

- Entnommene Chemikalien nicht in die Gefäße zurückgeben, sondern sachgerecht entsorgen.
- Feste Gegenstände wie Filterpapier, Glassplitter, feste ungiftige Chemikalienreste in den Abfalleimer geben, nicht in den Ausguss! Glassplitter werden gesondert gesammelt.
- Reaktionsprodukte nach Anweisung des Lehrers entsorgen.
- Gebrauchte Gefäße sorgfältig spülen und mit entmineralisiertem Wasser nachspülen.
- Prüfen, ob Gas- und Wasserhähne geschlossen sind.
- Arbeitsplatz aufräumen, Tischplatte sauber abwischen, Hände waschen.

5. Verhalten in Gefahrensituationen

Beim Auftreten gefährlicher Situationen nach Rettungsplan handeln, z.B. Folgendes beachten:

- Versuchsanordnung sichern; ggf. Not-Aus-Schalter betätigen; Gas, Strom und ggf. Wasser abschalten (Kühlwasser muss weiterlaufen).
- Entstehungsbrand mit Eigenmitteln löschen (Feuerlöscher, Löschdecke, Sand); dabei auf eigene Sicherheit achten;
- Feuerwehr rechtzeitig informieren.

6. Erste - Hilfe

Ersthelfer (Frau Ermert, Schulsanitätsdienst, Herr Bensmann) benachrichtigen.

Erreichbarkeit über das Sekretariat

- Bei allen Hilfeleistungen auf die eigene Sicherheit achten.
- So schnell wie möglich NOTRUF tätigen.
- Personen aus dem Gefahrenbereich bergen und an die frische Luft bringen.
- Kleiderbrände löschen.
- Bei Augenverätzungen mit weichem Wasserstrahl zehn Minuten spülen (Handbrause)
- Verbandkasten: Chemieübungsraum (Raum 202)
- Erste-Hilfe-Raum: Arztzimmer (Raum 106)
- NOTRUF: 112