

Betriebsanweisung Biologie für Schülerinnen und Schüler

Die Betriebsanweisung gilt für Schülerinnen und Schüler, die mit gefährlichen Stoffen und Zubereitungen umgehen.

SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



- Fachräume dürfen nur bei Anwesenheit und unter Aufsicht der Lehrkraft betreten werden. Unbefugte haben keinen Zugang.
- Flucht- und Rettungswege, Not-Aus-Schalter, Feuerlöschrichtungen, Erste-Hilfe-Einrichtungen müssen bekannt sein.
- In Experimentierräumen darf nicht gegessen, getrunken, geraucht oder geschminkt werden.



Bei **gekennzeichneten** Schülerversuchen ist von **allen** Schülern eine Schutzbrille zu tragen. Je nach Versuch müssen Schutzhandschuhe getragen werden.

GEFAHRSTOFFBEZEICHNUNGEN UND GEFAHRSTOFFSYMBOLE

Gefahrstoffe sind anhand ihrer Gefährlichkeitsmerkmale zu erkennen:

Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien		
bisheriges System	neues GHS-System	
 Sehr giftig	 Giftig	 Gesundheitsschädlich
 Umweltgefährlich	 Reizend	 Ätzend
 Brandfördernd	 Leichtentzündlich	 Hochentzündlich
 Explosionsgefährlich	 Komprimierte Gase	 Explosiv
	 Oxidierend	 C – M – R Sensibilisierend TOST untere Kategorie
		 C – M – R Sensibilisierend TOST obere Kategorie

www.ingus-reiling.de

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT

Für Gefahrstoffe gibt es Hinweise auf besondere Gefahren und Sicherheitsratschläge (H- und P-Sätze).

Für die einzelnen Gefahrstoffe findet man die H- bzw. P-Sätze z. B.

- auf den Etiketten der Chemikalienbehälter,
- auf den aushängenden Plakaten in den Fachräumen R11 und R13.
- Grundsätzlich ist Experimentieren nur unter Aufsicht einer Fachlehrerin/eines Fachlehrers erlaubt.

VORBEREITUNG, DURCHFÜHRUNG UND NACHBEREITUNG VON EXPERIMENTEN



- **Vor** Versuchen die Arbeitsanweisungen **sorgfältig durchlesen und beachten**.
 - Versuchsapparatur standsicher aufbauen. Bei der Verwendung von Stativmaterial, das am Tischrand befestigt wird, ist auf ausreichend Abstand zu Nachbartischen zu achten.
 - 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,
 - Geschmacks- und 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 und Kleidungsstücke (u.a. Schals, Tücher usw.) so zu tragen, dass sie nicht in die Flamme geraten können.
 - Selbsterdachte Versuche dürfen erst nach Beratung mit dem Lehrer/der Lehrerin durchgeführt werden! Sie können die Gesundheit oder gar das Leben kosten.
 - Gefahrensymbole kennen, bei Unklarheiten H- und P-Sätze nachlesen.
 - Auf andere Schülerinnen und Schüler Rücksicht nehmen, Abstand einhalten!
 - **Bei Unklarheiten Lehrkraft fragen.**
 - Mit möglichst **kleinen** Stoffportionen arbeiten. Angegebene Stoffportionen sind einzuhalten!
 - Chemikalien nur mit sauberem Spatel oder sauberen Pipette dem Vorratsgefäß entnehmen.
 - Entnommene Chemikalien nicht in die Gefäße zurückgeben, sondern sachgerecht entsorgen. Chemikaliengefäße **sofort** wieder verschließen.
 - Geruchsproben nur unter Zufächeln vornehmen. **Geschmacksproben sind grundsätzlich untersagt.** (Außer auf Anweisung der Fachlehrerin/des Fachlehrers.)
 - Beim Erhitzen von Flüssigkeiten im Reagenzglas ständig schütteln; Füllhöhe beachten; **Öffnung nicht auf Personen richten.**
 - Leicht entzündliche Stoffe nicht in der Nähe von offenen Flammen handhaben.
 - Reaktionsprodukte nach Anweisung der Lehrkraft entsorgen.
 - Feste Gegenstände in den Abfalleimer geben, nicht in den Abguss. Glassplitter gesondert sammeln.
 - Gebrauchte Gefäße sorgfältig spülen.
 - **Der Arbeitsplatz und die Unterlage muss sauber gehalten werden!** Geraten Chemikalien auf die Arbeitsplatte, so muss die Verunreinigung sofort mit einem bereitliegenden Papiertuch weg-gewischt werden.
- Umgang mit Lebewesen:**
- Beim Umgang mit hygienisch problematischen Materialien (Organe, Eier,...) müssen Schutzhandschuhe getragen werden.
 - Stopfpräparate nicht anfassen und bei versehentlichen Hautkontakt sofort abwaschen.
 - Keine giftigen Tiere mitbringen.
 - Nach der Untersuchung von Tieren, Pflanzen und Pilzen Hände gründlich waschen.
- Nach dem Versuch **Arbeitsplatz aufräumen, Tischplatte und Unterlage sauber abwischen, Hände waschen.**
 - Verletzungen sind sofort der Fachlehrerin/dem Fachlehrer zu melden.

VERHALTEN IM GEFAHRENFALL, bei Unfällen

Notruf: 112



- Beim Auftreten gefährlicher Situationen Ruhe bewahren, Fachlehrer 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 Eigenmitteln löschen sofern eine entsprechende Unterweisung stattgefunden hat, dabei auf eigene Sicherheit achten.
- Ggf. Schulleiter und Ersthelfer informieren (Sekretariat).
- Ggf. Fachraum verlassen und nach Rettungsplan handeln.
- Bei größeren Schadensfällen Alarmierung der Feuerwehr veranlassen Notruf 112.
- Das Notfalltelefon steht am Platz des Sammlungsleiters im Sammlungs-Raum L16 (Fensterplatz, Ecke zu L15). Der Verbandkasten ist in Raum L16 neben der Tür zum Raum L17.
- Bei Hilfeleistungen auf eigene Sicherheit achten. Personenschutz geht vor Sachschutz! Kleiderbrände löschen (Feuerlöscher, Löschdecke). Augenverätzungen mit weichem Wasserstrahl 10 Minuten spülen (Handbrause). Personen aus dem Gefahrenbereich an die frische Luft bringen.

Durch die oben geleistete Unterschrift wird die Anpassung der BA auf die arbeitsplatzspezifischen Bedingungen und ortsbefindlichen Bedienungsanleitungen bestätigt!

