

Betriebsanweisung für Schülerinnen und Schüler zum
Umgang mit Gefahrstoffen

im naturwissenschaftlichen Unterricht am Hölty-Gymnasium in Celle

Name: _____

1. Geltungsbereich	Die Betriebsanweisung gilt für Schülerinnen und Schüler, die im Rahmen von unterrichtlichen Veranstaltungen mit gefährlichen Stoffen oder Zubereitungen umgehen.
2. Gefahren für Mensch und Umwelt	<p>Gefahrstoffe sind im Chemikaliengesetz definiert. Sie werden nach Gefährlichkeitsmerkmalen eingestuft. Das Gefährdungspotential der einzelnen Stoffe ist durch Gefahrenbezeichnungen und Gefahrensymbole erkennbar (siehe Aushang im Unterrichtsraum, Schulbuch).</p> <p>Für Gefahrstoffe gibt es Hinweise auf die besonderen Gefahren: R-Sätze (R = Risiko) und S-Sätze (S = Sicherheit, Sicherheitsratschläge). Eine Liste aller R- und S-Sätze befindet sich im Unterrichtsraum und im Schulbuch.</p>
3. Schutzmaßnahmen, Verhaltensregeln	<ul style="list-style-type: none">✓ 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 sofort dem Lehrer melden✓ Geräte, Chemikalien, Schaltungen nicht ohne Aufforderung durch den Fachlehrer berühren✓ Elektrische Energie, Gas und Wasser an den Schülertischen nur nach Aufforderung durch den Fachlehrer einschalten✓ Lage und Inhalt des Verbandskastens kennen✓ Standort des nächsten Telefons und Notruf-Nummern kennen (Sekretariat): Feuer/Unfall: Notruf 112✓ Arbeitsanweisung vor den Versuchen sorgfältig durcharbeiten, Fragen klären✓ Versuche, bei denen giftige, gesundheitsschädliche, ätzende, reizende Gase, Dämpfe, Nebel oder Rauch auftreten, nach Anweisung des Lehrers durchführen✓ Pipettieren mit dem Mund ist verboten; Pipettierhilfe verwenden✓ Schutzbrille nach Anweisung des Lehrers tragen✓ In Experimentierräumen nicht essen, trinken, rauchen, schminken oder schnupfen
4. Arbeiten mit Gefahrstoffen	<p>4.1 Vorbereitung der Experimente</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Vor dem Versuch Arbeitsanweisung sorgfältig durchlesen und beachten✓ Benötigte Geräte und Chemikalien entsprechend vorbereiten, z.B. Versuchsausrüstung standsicher aufbauen✓ Gefahrensymbole kennen, R- und S-Sätze nachlesen✓ Brenner und Vorratsflaschen nicht an die Tischkante stellen✓ Glasgeräte vor dem Herunterrollen sichern✓ Haare ggf. zusammenbinden, Schal abnehmen <p>4.2 Durchführung der Experimente:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Bei Unklarheiten den Lehrer fragen

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mit möglichst kleinen Stoffportionen arbeiten (Minimierung der Gefahren, der Umweltbelastung, der Kosten) ✓ Flüssigkeiten nicht etikettenseitig ausgießen ✓ Geruchsprobe nur unter Zufächeln vornehmen ✓ Haare und Kleidung vor Berührung mit der Brennerflamme schützen ✓ 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
	<p>4.3 Nachbereitung der Experimente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Entnommene Chemikalien nicht in die Gefäße zurückgeben, sondern sachgerecht entsorgen ✓ Feste Gegenstände wie Filterpapier, Glassplitter, feste ungiftige Chemikalienreste in den richtigen Abfalleimer geben, nicht in den Ausguss. Glassplitter werden gesondert gesammelt. ✓ Reaktionsprodukte nach Anweisung des Lehrers entsorgen. ✓ Gebrauchte Gefäße sorgfältig spülen und mit demineralisiertem Wasser nachspülen ✓ Prüfen, ob Gas- und Wasserhähne geschlossen sind ✓ Arbeitsplatz aufräumen, Tischplatte sauber abwischen, Hände waschen ✓ Waschbecken reinigen
<p>5. Verhalten in Gefahrensituationen</p>	<p>Beim Auftreten gefährlicher Situationen nach Rettungsplan handeln, z.B. Folgendes beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Versuchsanordnung sichern; ☞ ggf. Not-Aus-Taster 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
<p>6. Erste Hilfe</p>	<p>Erste-Hilfe, Ersthelfer benachrichtigen</p> <p style="text-align: center;">ERSTHELFER: über Sekretariat erreichbar</p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ 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 10 Minuten spülen (Augendusche am Waschbecken am Lehrpult) ☒ Verbandskasten neben der Tafel in beiden Unterrichtsräumen <p style="text-align: center;">Feuer / Unfall:NOTRUF: 112</p>

Obige Bestimmungen wurden mir erläutert.

Ort:..... Datum:

.....
Unterschrift der Schülerin/ des Schülers