

Erstellt:	Geprüft:	Freigegeben:	Gültig ab:
Datum/Unterschrift	Datum/Unterschrift	Datum/Unterschrift	Datum

# ALLGEMEINE LABORORDNUNG



## SICHERHEITSUNTERWEISUNG laut ARBEITNEHMERINNENSCHUTZGESETZ

### Einleitung

Diese Laborordnung gilt in allen Bereichen der Sektion, in denen mit gefährlichen Arbeitsstoffen hantiert wird.

Die fallweise zusätzlich erstellten Arbeitsanweisungen ergänzen die Laborordnung.

Die Laborordnung ist in allen Bereichen bekanntzumachen, zur Einsicht aufzulegen und allen neuen Mitarbeiterinnen vor Beginn ihrer Tätigkeit von dem/der Labor- /Sektionsleiter/in bzw. Stellvertreter/in auszuhändigen. Die Mitarbeiterinnen sind über den Inhalt der Laborordnung und den Inhalt der Arbeitsanweisungen mündlich zu unterweisen. Die Mitarbeiterinnen bestätigen per Unterschrift, dass Sie ein Exemplar der Laborordnung erhalten und gelesen haben, dass sie unterwiesen wurden und dass sie die Regelungen beachten werden.

Neben der Laborordnung sind das Chemikaliengesetz, die Chemikalienverordnung, Giftverordnung und die Kennzeichnungsverordnung, sowie die geltenden Hygienevorschriften zu befolgen.

Darüber hinaus sind für den Umgang mit Gefahrenstoffen im Labor noch folgende Schriften zu beachten:

**Einzelbetriebsanweisungen, Aktuelle Sicherheitsdatenblätter, spezielle Betriebsanweisungen (z.B.: für Gifte)**

### 1. Allgemeines

- Betriebsfremde Personen dürfen sich nur mit Erlaubnis der zuständigen Mitarbeiterinnen im Labor aufhalten. Unbefugten ist der Zutritt zu den Labors verboten.
- Schwangere und stillende Mütter dürfen nicht mit Gefahrstoffen in Kontakt kommen.
- Alle Mitarbeiterinnen sind im Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen bzw. Gefahrstoffen (z.B. Chemikalien, Gifte) zu unterweisen, die Verantwortung liegt bei dem/der Laborleiter/in.
- Bei der Aufstellung / vor der Inbetriebnahme von neuen Geräten sind alle Mitarbeiterinnen nachweislich auf das Gerät einzuschulen.



- In allen Labors, in denen mit Gefahrenstoffen umgegangen wird, ist Essen, Trinken und Rauchen verboten.
- Offensichtliche Sicherheitsmängel sind unverzüglich an den/die Labor- /Sektionsleiter/in zu melden.



## **2. Kleidung / Persönliche Schutzausrüstung**

- Die/Der jeweilige Labor- / Sektionsleiter/in ist dafür verantwortlich, dass die Mitarbeiterinnen die vorgeschriebenen Schutzausrüstungen tragen.
- Für den Umgang mit bestimmten Gefahrenstoffen ist das Tragen von Schutzausrüstung in den Sicherheitsdatenblättern bzw. in den speziell für einige Stoffe erstellten Betriebsanweisungen festgelegt. z.B.:

Schutzbrillen



Schutzhandschuhe

(z.B.: Nitrilhandschuhe)



Labormantel



- Einmalhandschuhe beim Umgang z.B. mit infektiösem Material, Blut, Serum oder giftigem Material müssen nach der Tätigkeit sofort ausgezogen und entsorgt werden – Kontaminationsgefahr! Eine Händedesinfektion muss durchgeführt werden!
- Bei Kontaminationsgefahr ist ein Schutzkittel zu tragen. Dieser ist unmittelbar nach der Tätigkeit auszuziehen.

### 3. Ordnung am Arbeitsplatz

- Der eigene Arbeitsplatz und alle Gemeinschaftseinrichtungen sind in ordentlichem Zustand zu halten.
- Der eigene Laborarbeitsplatz muss täglich gereinigt bzw. falls erforderlich einer Wischdesinfektion unterzogen werden.
- Chemikalien müssen stets verschlossen und beschriftet sein. Gebinde mit gefährlichen Stoffen müssen mit den entsprechenden Gefahrensymbolen gekennzeichnet sein. (siehe Kapitel 5).
- Chemikalien sind mindestens einmal jährlich auf ihre Notwendigkeit und ihren Verbleib im Labor zu überprüfen und ggf. abzugeben oder zu entsorgen.

### 4. Sicherheitseinrichtungen

Jede in seinem Laborbereich tätige Person hat sich über den Standort und die Funktionsweise der Sicherheitseinrichtungen z.B.

Augenduschen und Notbrausen,  
„Augenduschen 1x wöchentlich 5 Minuten spülen“



sowie der Fluchtwege,



der Feuerlöscheinrichtungen



und der Erste-Hilfe-Ausrüstung zu informieren.



- Flucht- und Rettungswege, Notausgänge sind unbedingt freizuhalten!
- Feuerlöscher sind in allen Laborbereichen vorhanden
- Defekte bzw. benutzte Feuerlöscher sind dem Facility Management sofort zu melden
- Unfälle, Beinaheunfälle und Verletzungen müssen mittels Unfallmeldung dokumentiert werden. Die Unfallmeldungen sind der Personalabteilung zu senden
- Um Probleme mit Legionellen vorzubeugen, nicht regelmäßig benutzte Wasserhähne einmal wöchentlich zu betätigen und Augenduschen ebenfalls einmal wöchentlich zu spülen. **Das Warm- und Kaltwasser muss mindestens 1x wöchentlich 5 Minuten gespült werden.**

## 5. Gefährliche Arbeiten - Kennzeichnung von Gefahrenstoffen

- **Gefährliche Stoffe sind entsprechend den gültigen Vorschriften zu lagern.**
- Gefährliche Arbeiten sind immer unter besonderen Schutzmaßnahmen (im Abzug, in speziellen Räumen) durchzuführen.
- **Beim Umgang mit gefährlichen Stoffen und allen gefährlichen Arbeiten ist sicherzustellen, dass die sie ausführenden MitarbeiterInnen über alle eventuell auftretenden Gefahren *informiert* und über entsprechende Notfallmaßnahmen *unterwiesen* sind. Die Verantwortung liegt bei der/dem Laborleiter/in / Sektionsleiter/in.**
- Beim Umfüllen von Gefahrenstoffen in andere Behältnisse (z.B. für den Handgebrauch) sind diese zu kennzeichnen (Name des Gefahrenstoffes, Gefahrensymbol).

**Unter gefährlichen Arbeiten fallen alle Arbeiten mit Stoffen die nachfolgend angeführten Eigenschaften besitzen:**

**GHS-Symbole** (Gefahrenstoffverordnung - GefStoffV i.V.m. Verordnung EG Nr. 1272/2008 gültig ab 1.12.2010)

(GHS = Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals)

								
Symbol: explodierende Bombe	Symbol: Flamme	Symbol: Flamme über einem Kreis	Symbol: Gasflasche	Symbol: Ätzwirkung	Symbol: Totenkopf mit gekreuzten Knochen	Symbol: Ausrufezeichen	Symbol: Gesundheitsgefahr	Symbol: Umwelt
<b>GHS01</b> <b>Gefahr</b> Explosiongefährlich	<b>GHS02</b> <b>Gefahr</b> Leichtentzündlich	<b>GHS03</b> <b>Gefahr</b> Brandfördernd	<b>GHS04</b> <b>Achtung</b> Komprimierte Gase	<b>GHS05</b> <b>Gefahr</b> Ätzend	<b>GHS06</b> <b>Gefahr</b> Giftig/ Sehr giftig	<b>GHS07</b> <b>Achtung</b> Reizend	<b>GHS08</b> <b>Gefahr</b> Gesundheits-schädlich	<b>GHS09</b> <b>Warnung</b> Umweltgefährdend
Diese GHS-Symbole werden mit <b>Gefahrenhinweisen</b> und <b>Sicherheitshinweisen</b> ergänzt wie beispielsweise <b>H260</b> "In Berührung mit Wasser entstehen selbstentzündbare Gase."								
<b>Alte Zeichen und Gefahrenbezeichnungen</b>								
			keine Entsprechung				keine Entsprechung	
E Explosiongefährlich	F,F+ Leicht-/Hochentzündlich	O Brandgefährlich		C Ätzend	T,T+ Giftig/Sehr Giftig	XI Reizend		N Umweltgefährlich

## 6. Verhalten in Gefahrensituationen

### Personenschutz geht vor Sachschutz!

Beim Auftreten gefährlicher Situationen z.B.:

- **Freiwerden von Gasen und Dämpfen** – Zündquelle vermeiden- für Lüftung sorgen.
- **Auslaufen gefährlicher Flüssigkeiten** – Zündquelle vermeiden-Fenster öffnen-mit Saug- oder Bindemittel aufnehmen und in Sammelbehälter (schwarzer Kübel) füllen.
- **Ausbruch von Feuer** – Notruf absetzen – Personen (Umgebung) warnen – wenn möglich Brandbekämpfung einleiten.

### Grundsätzlich gilt immer:

- **KEINE PANIK** – Ruhe bewahren, gefährdete Personen warnen, gegebenenfalls zum Verlassen der Räume auffordern!
- **ALARMIEREN** – Telefon z.B.: **0-122**, WER, WAS, WO, WIEVIEL
- **RETTEN** – Auf eigene Sicherheit achten!
- **LÖSCHEN** - Nur vertretbare Risiken eingehen – das richtige Löschmittel verwenden!

### Weitere Maßnahmen:

- Gefährdete MitarbeiterInnen warnen.
- Hilfloose nach Möglichkeit bergen und in Sicherheit bringen.
- Strom abschalten (Sicherungskasten).
- Im Brandfall Türen und Fenster schließen.
- Nach Augen-oder Hautkontakt mit Chemikalien immer mit viel Wasser spülen (Augen- und Notduschen).
- Im Bedarfsfall: Erste Hilfe Maßnahmen einleiten.
- Bei Personenschäden immer Rettungsdienst verständigen **0 – 144**.
- Betriebsanweisung, Sicherheitsdatenblatt des Gefahrstoffes dem Rettungsdienst oder der Feuerwehr übergeben.
- Beim Einsatz von Rettungskräften immer die Einweisung veranlassen (Räumlichkeiten, ev, Anschlüsse, etc).
- Zuständiges Personal verständigen (Sicherheitsvertrauensperson, Sicherheitsfachkraft und Facility-Management

## Notrufnummern:



<b>Feuerwehr</b>	<b>0 - 122</b>
<b>Rettung / Notarzt</b>	<b>0 - 144</b>
<b>Vergiftungsinformationszentrale</b>	<b>01- 4064343</b>

## 7. Umgang mit Gefahrenstoffen

- Gefahrenstoffe und Chemikalien dürfen nur in Behältern aufbewahrt werden, deren Form und Kennzeichnung keine Verwechslung zulässt.
- Die Beschriftung der Behälter ist auf einem ordentlichen Etikett mit Stoffbezeichnung und Gefahrensymbol(en) eindeutig und unverwechselbar auszuführen, das Überkleben oder Überschreiben alter Etiketten ist unzulässig.
- Die Kennzeichnungspflicht gilt auch für Gefahrenstoff – Abfälle.
- Für alle Gefahrenstoffe sind Sicherheitsdatenblätter bzw. Betriebsanweisungen bereitzuhalten.
- Die Gefahrenstoffe in den Labors sind regelmäßig nach Art, Menge und Eigenschaften zu erfassen.
- Gefahrenstoffe sind so aufzubewahren, dass **Fachkundige keinen Zugang** haben.
- Gefahrenstoffe dürfen im Labor nur in Mengen für den Tagesgebrauch (1 Liter bzw. 1 kg je Sorte) bevorratet werden. Darüber hinaus gehende Mengen sind in geeigneten Lagerräumen oder Sicherheitsschränken aufzubewahren.
- Giftstoffe sind unter Verschluss und getrennt von leitentzündlichen Stoffen aufzubewahren.
- Der Transport von Gefahrenstoffen in zerbrechlichen Gefäßen (z B. Glasflaschen) darf nur mit sicherem Transport- Überbehältern erfolgen. (z B. Spezielle Kunststoffeimereimer).

## 8. Umgang mit Gasen

- Räume in denen Gasflaschen aufgestellt sind, sind an der Türe mit einem entsprechenden Hinweisschild zu kennzeichnen.
- Gasflaschen sind mit einem Gasflaschenschrank zu lagern.
- Gasflaschen dürfen nur mit speziellen Transportwagen und nur mit aufgeschraubtem Ventil-Schutzkappe intern bewegt werden. Das Tragen von Flaschen ist strengstens untersagt

## 9. Umgang mit Biologischen Arbeitsstoffen



### Einleitung:

Biologische Arbeitsstoffe können unter Umständen die Gesundheit der ArbeitnehmerInnen gefährden. Sie können Infektionen, Allergien oder toxische Reaktionen auslösen.

Biologische Arbeitsstoffe sind entsprechend ihres Gefährdungspotentials in vier Risikogruppen (RG) eingeteilt. Hierfür sind unterschiedliche Schutz- und Hygienemaßnahmen vorgesehen.

### Gefahren:

Die Aufnahme von Biologischen Arbeitsstoffen in den menschlichen Körper kann auf verschiedene Weise erfolgen:

- Über die Atemwege (Aerosole, Tröpfchen, Stäube die mikrobiell belastet sind).
- Über den Mund beim Essen, Trinken, Rauchen etc. (**bei mangelnder Reinigung bzw. Händedesinfektion** oder durch kontaminierte Nahrungs- und Genussmittel).

Eine große Gefahr stellen akzidentielle Bewegungen kontaminierter Finger und Hände zum Mund während des Umgangs mit Biologischen Arbeitsstoffen dar.

Über die Haut oder Schleimhaut (Verletzungen, z B. Nadelstichverletzung, über geschädigte Haut oder Spritzer in die Augen etc.)

### Schutzmaßnahmen:

Die Aufnahme von Mikroorganismen kann durch die Einhaltung von Hygienemaßnahmen minimiert werden.

- Regelmäßige Belehrung der MitarbeiterInnen über Infektionsverhütung.
- Vermeidung des Entstehens von Bioaerosolen (**Inhalation!**) durch die Reduzierung Staub oder Tröpfchen erzeugender Tätigkeiten (Zentrifugieren/ Verschütten / Verspritzen/ Versprühen/ Öffnen von Gefäßen)
- Pipettieren nur mit Automaten. Das Pipettieren mit dem Mund ist verboten!
- Benützung von Werkbänken bzw. Anlegen eines Mundschutzes.
- Arbeiten mit Schutzhandschuhen: Nach Beendigung der Tätigkeit und vor dem Verlassen des Labors sind die Handschuhe zu entsorgen.
- Sind Hautstellen mit Blut etc. In Berührung gekommen, so müssen sie umgehend desinfiziert werden.

### **Hygienische Maßnahmen:**

- Händedesinfektion unmittelbar nach dem Umgang mit Biologischen Arbeitsstoffen.
- Hautschutz- und Hautpflegemittel regelmäßig verwenden.
- Verletzungen an den Händen mit dicht schließendem Pflaster bzw. Verband schützen.
- Kein Essen, Trinken und Rauchen im Arbeitsbereich.
- Arbeitsfläche/Werkbänke sind in regelmäßigen Abständen zu reinigen und desinfizieren.
- Kontaminierte Arbeitsflächen sind sofort mit einem Schnelldesinfektionsmittel zu desinfizieren. (Handschuhe-Einmalpapiertuch - alkoholisches Schnelldesinfektionsmittel - Wischdesinfektion)
- Richtiges Vorgehen bei Verletzungen (siehe Pkt. 14: „Maßnahmen bei Verletzungen“)
- Einhaltung des Desinfektionsplanes.

### **10. Abzüge und Werkbänke**

- Die Funktionsfähigkeit der Abzüge ist permanent zu kontrollieren.
- Festgestellte Defekte an Abzügen sind unverzüglich an das Facility-Management zu melden.
- Werkbänke sollten nach Beendigung der Arbeiten mind. 15 Minuten nachlaufen.
- Eine tägliche Reinigung bzw. Desinfektion der Abzüge bzw. der Werkbänke ist erforderlich.
- Das Verlassen der Räume mit der Schutzkleidung ist verboten!



### **11. Spezielle Richtlinie für Gifte**

- Laut Giftverordnung besteht beim Umgang mit giftigen Arbeitsstoffen eine besondere Sorgfalts- und Unterweisungspflicht. Der Gesetzgeber hat für den Umgang mit Gift spezielle Richtlinien erlassen.
- Die Bestellung von Gift muss in die Giftdatenbank eingetragen werden. Bestellscheine, Lieferscheine und Rechnungen müssen zentral erfasst werden.
- Die verwendeten Mengen unter Angabe des Zweckes müssen in der Giftdatenbank abgebucht werden. Die Verantwortung liegt der/den Laborleiter/in / Sektionsleiter/in.
- Kundmachung der Rufnummer der **Vergiftungszentrale 01 4064343** in allen Labors in denen Gift verwendet wird.
- Gifte müssen in für Unbefugte unzugänglichen Lagerräumen / Sicherheitsschränken / Schränken / versperrbaren Kühlschränken gelagert werden. Diese sind entsprechend zu kennzeichnen.

## 12. Kühlschränke, Tiefkühlschränke

- In Kühlschränken und Tiefkühlschränken dürfen nur verschlossene und mit Inhalts- und Namensschild versehene Gefäße eingestellt werden. Diese sind mindestens 1x jährlich auf die Notwendigkeit ihres Verbleibs zu überprüfen und ggf. zu entsorgen.
- Kühlschränke in denen Giftstoffe aufbewahrt werden, sind zu kennzeichnen und verschließbar zu machen bzw. verschlossen zu halten.
- **Die Zusammenlagerung von Lebensmitteln (Nahrung und Getränke) mit Chemikalien ist strengstens verboten!**

## 13. Abfälle

- Alle Arten von Abfällen sind gemäß der AA-Abfallentsorgung sachgerecht zu entsorgen.
- Bei der Entsorgung von Flüssigkeiten ist beim Zusammenleeren auf unbeabsichtigte chemische Reaktionen zu achten (**Zusammenleerverbot**).
- Behälter mit Flüssigkeiten sind eindeutig zu beschriften und an einem sicheren Ort auszubewahren (Auffangwanne, Sicherheitsschrank).
- Die Aufbewahrung von Abfallkanistern im Waschbecken ist unzulässig.
- Lösungsmittelabfälle müssen in den dafür vorgesehenen Lösungsmittelkanistern gesammelt und diese eigens entsorgt werden.



## 14. Maßnahmen bei Verletzungen

- In erster Linie ist Erste Hilfe zu leisten, weitere notwendige Maßnahmen (**ärztliche Hilfe**) sind zu veranlassen. Der unmittelbare Vorgesetzte ist von dem Vorfall zu verständigen.
- Jeder Arbeitsunfall ist im Sinne der Arbeitssicherheit zu dokumentieren. Hierfür ist das Unfallmeldeblatt nach § 363 ASVG auszufüllen und an die Personalabteilung zu übersenden.

## 15. Augen- und Hautschädigung durch UV-Licht

Gesichtsschutz:

Um z.B. Ethidiumbromid-gefärbter DNA/RNA sichtbar zu machen wird das Gel UV-Licht ausgesetzt. UV- Licht kann bei hoher Dosis Augen und Haut schädigen. Somit darf der Illuminator ausschließlich mit entsprechendem Gesichtsschutz (UV-Schutz) eingeschaltet werden.

## 16. Schwangerschaft

Arbeitnehmerinnen haben unmittelbar nach Bekanntwerden der Schwangerschaft dem Arbeitgeber und Laborleiter die Schwangerschaft mitzuteilen. Ebenso hat die Arbeitnehmerin den Arbeitgeber und Laborleiter von einem vorzeitigen Ende der Schwangerschaft zu verständigen.

Spezielle Informationen zum Mutterschutz für Tätigkeiten im Labor finden Sie unter:

[https://www.i-med.ac.at/stst\\_sicherheit/docs/Information-fuer-schwangere-MitarbeiterInnen.pdf](https://www.i-med.ac.at/stst_sicherheit/docs/Information-fuer-schwangere-MitarbeiterInnen.pdf)

## 17. Gifte und CMR Stoffe

Als **Gifte** werden Chemikalien bezeichnet, welche als gefährliche Eigenschaft entweder eine giftige oder eine sehr giftige Wirkung auf den menschlichen oder tierischen Organismus aufweisen (Gefahrenhinweise **H300, H310, H330, H301, H311, H331 und H370**). Als **CMR-Stoffe** werden Chemikalien bezeichnet, welche als gefährliche Eigenschaft entweder eine kanzerogene, mutagene oder reproduktionstoxische Wirkung (**H340, H350, H360, H341, H351, H361**) aufweisen. Wegen der akuten toxischen Wirkung fallen Gifte unter die giftrechtlichen Bestimmungen des Chemikaliengesetzes 1996 und der Giftverordnung 2000.

Für den Erwerb eines Giftes muss eine Bestätigung des Rektors vorliegen. Jedes neu erworbene Gift muss in das Giftbuch eingetragen werden.

Die Lagerung der Gifte und CMR-Chemikalien hat verpflichtend in einem abschließbaren Schrank im bzw. im entsprechenden abschließbaren Kühlschrank und -20°C zu erfolgen.

Jeder Verbrauch von Giften ist verpflichtend im Giftbuch zu vermerken. Die Sicherheitsdatenblätter für jedes Gift bzw. jede CMR-Chemikalie müssen sowohl in elektronischer Form als auch in Papierform im Labor aufliegen. Vor Verwendung eines Giftes, einer CMR-Chemikalie muss jeder/jede Mitarbeiter/in das Sicherheitsdatenblatt zum entsprechend Gift/CMR-Stoff durchgelesen und verstanden haben. Bei Fragen und Unklarheiten muss sich der/die Mitarbeiter/in an den Laborleiter wenden. Die Hinweise des Sicherheitsdatenblattes sind zu befolgen.

Hiermit bestätige ich, dass mir die oben angeführten Punkte erklärt worden sind, und ich sie verstanden habe. Des Weiteren bestätige ich, dass mir eine Kopie dieser Belehrung ausgehändigt worden ist.

\_\_\_\_\_  
Ort und Datum

\_\_\_\_\_  
Vor und Zuname des Mitarbeiters

\_\_\_\_\_  
Unterschrift des Mitarbeiters