

Sicherheitshinweise des Lehrstuhls für Analytische Chemie Safety instructions of the Department of analytical chemistry

Allgemeines

General information

1. Das Arbeiten und der Aufenthalt im Labor sind nur Befugten gestattet.
Only authorized personnel are allowed to work and stay in the lab.
2. Im Laborbereich besteht Trink-, Ess- und Schminkverbot.
 (Dies gilt auch für die Tische an der Fensterfront).
*Drinking, eating and the application of cosmetics is not permitted in the laboratory.
 (This applies also for the tables in the window line).*
3. Im Labor und Sicherheitslabor (S-Labor) darf nur mit der persönlichen Schutzausrüstung gearbeitet werden (geschlossener Kittel, Schutzbrille, festes Schuhwerk)!
In the lab and safety labs you must work with your personal protective equipment (closed laboratory smock, protective glasses and sturdy footwear)!
 Weitere Bekleidung, wie Hauben, Kopftücher und Schirmmützen, müssen wie die Laborkittel mindestens 35% Baumwolle enthalten. Diese Bekleidungsstücke dürfen nicht im Haar festgesteckt werden.
Caps, scarfs and peaked caps have to contain a minimum of 35% cotton. It's not allowed to pin them into the hair.
4. Eine Schwangerschaft ist sofort anzuzeigen. Es ist das Mutterschutzgesetz einzuhalten.
A pregnancy has to be notified immediately. Ensure the obedience to the maternity protection act.
5. Kenntnisse der Sicherheitseinrichtungen müssen vorhanden sein.
You must know the safety installations.
6. Chemisches Arbeiten ist erlaubt, wenn noch mindestens eine weitere **qualifizierte** Person anwesend ist. **Einzelarbeiten sind verboten!**
*Chemical work is allowed only, if at least one more **qualified** person is present. **Working alone is prohibited!***
7. Sobald in einem Abzug keine Eingriffe erforderlich sind, müssen die Frontschieber geschlossen werden.
If no interventions take place in a ventilation hood, the front slider must be closed.
8. Sicherheitseinrichtungen müssen erreichbar sein (Notduschen, Feuerlöscher, Fenster)
Safety installations must be accessible (emergency showers, fire extinguisher and windows).
9. Schreibarbeiten, die nicht den Aufenthalt im Labor erfordern, sollen nach Möglichkeiten in den Büroräumen erledigt werden.
Work, which does not require the presence in the laboratory, should be done in the offices.
10. Die Türen zwischen den Laboratorien und dem Flur bzw. den Büroräumen müssen geschlossen sein. In den Laboren besteht ein Unterdruck, damit bei einem Unfall keine gefährlichen Gase in die Fluchtwege gelangen.
*The doors between the labs and the corridor or the offices must be kept closed.
 Underpressure is established in the labs, so that in case of an accident no hazardous gases will effuse into the escape routes*

11. Im Sommer wird es in den Laboren und den Büroräumen sehr warm. Das Öffnen der Fenster in den Laboren ist untersagt, da sonst das Lüftungssystem nicht mehr richtig arbeitet. In den Büroräumen können Fenster geöffnet werden.

During the summer it will be hot in the labs and the offices. However windows in the labs must be closed all the time in order to have the air conditioning working properly. You can open the windows in the offices.

Sicherheit im Labor

Safety in the lab

1. Verkehrswege müssen an allen Stellen eine Mindestbreite von 1m aufweisen.
Transport routes must have a minimum width of 1 m at all points.
2. Bevor mit neuen Versuchen begonnen wird, müssen sich die an diesem Versuch beteiligten Personen mit den H- und P-Sätze vertraut machen, eine mögliche Gefährdung durch eingesetzte Chemikalien und durch die stattfindende chemische Reaktion ermitteln und sich über entsprechende Schutzmaßnahmen informieren.
Before starting new experiments, the people involved in this experiment must know the H- and P-phrases, identify a potential hazard of the used chemicals and the ongoing chemical reaction and learn about appropriate protective means.
3. Das Verlassen des Arbeitsplatzes ist erlaubt, wenn keine persönliche Überwachung erforderlich oder eine **qualifizierte** Person anwesend ist.
Leaving the workplace is permitted only, if the experiment does not need supervision or another **qualified** person is present.
4. Über Nacht laufende Versuche dürfen nur dann durchgeführt werden, wenn eine apparative Überwachung gesichert ist.
(Wasser: Wasserwächter (gibt es mit oder ohne Temperaturüberwachung)
Experiments running overnight may be carried out only if a monitoring by technical devices is secured.
(Water: water monitor (available with or without temperature control))
5. Das Arbeiten mit Gefahrstoffen ist nur bei volllaufender Lüftung erlaubt.
Working with hazardous materials is only allowed in case of fully operational ventilations.
6. Der Arbeitsplatz muss sauber gehalten werden.
The workplace must be kept clean.
7. Die Waagen sind sauber zu halten.
The scales must be kept clean.
8. **Gifte** sind von einem Sachkundigen verschlossen zu halten.
Poisons must be kept locked by competent persons.
9. Gefahrstoffe sind entsprechend ihrer Gefährdungsmerkmale aufzubewahren.
Hazardous materials have to be stored according to their specific characteristics.
Selbstentzündliche, explosionsgefährliche, brandfördernde und brennbare Stoffen nicht nebeneinander lagern.
Self-combustible, explosive, oxidizing and flammable substances must not be stored next to each other.
10. Chemikalien dürfen nicht in Abzügen aufbewahrt werden, in denen chemische Reaktionen stattfinden.
Chemicals must not be stored in ventilation hoods, in which chemical reactions are taking place.

11. Auf den Fußböden dürfen keine Chemikalien abgestellt werden.
Chemicals must not be placed on the floors.
Chemicals must not be placed on the floor.
12. Gefahrstoffe nur in geeigneten und gekennzeichneten Behältnissen lagern.
(z.B. keine Keksdosen oder Getränkeflaschen)
**Dangerous substances must be stored in suitable and labeled containers only.
(e.g. no lunch boxes or beverage bottles)**
13. Mit Schutzhandschuhen dürfen die Laborräume nicht verlassen werden. Es dürfen mit Schutzhandschuhen keine Gegenstände (z.B. Türöffner) berührt, benutzt oder betätigt werden, die auch von Personen ohne Schutzhandschuhe berührt, benutzt oder betätigt werden.
It is not allowed to leave the labs while wearing gloves. Touching, using of objects or operating equipment with gloves (e.g. door handles) which also could be used barehanded isn't permitted as well.
- 
14. Für die Entsorgung der Gefahrstoffe ist jeder Einzelne verantwortlich.
Dieses gilt besonders nach Abschluss der Diplom- bzw. Promotionsarbeit für die individuell benötigten Chemikalien und angefertigten Präparate.
Es ist nicht zumutbar, dass nachfolgende Diplomanden bzw. Doktoranden die Reste Ihrer Vorgänger entsorgen
**Everybody is responsible for the disposal of his/her hazardous materials.
This applies especially for the individually needed chemicals after completing a thesis or dissertation.
It is not reasonable that subsequent graduates or postgraduates have to get rid of the remains of their predecessors.**
15. Glasapparaturen sind zu schützen, wenn die Gefahr des Implodierens besteht.
(Rotationsverdampfer: Auffangkolben mit Folie, Vorlagekolben durch Schutzscheibe).
**Glass apparatuses must be protected, if there is a risk of implosion.
(Rotary evaporator: collecting flask with foil, template bulb by protective screens).**
16. Defekte Geräte dürfen nicht mehr benutzt werden.
Broken equipment must not be used.
Das weitere Arbeiten mit defekten Geräten führt zum Verlust des Versicherungsschutzes.
Working with broken devices leads to the loss of insurance protection.
17. Der Verlust des Versicherungsschutzes tritt auch bei Arbeiten ein, für die es an der Universität entsprechende Fachwerkstätten gibt (z.B. Öffnen von Schutzhauben an Elektrogeräten, Auswechseln von Beleuchtungskörpern, etc.).
There is **no insurance cover for work which can be done (and has to be done) by the corresponding workshops at the University (e.g. replacement of light bulbs, opening covers of electrical devices, etc.).**

Gefahrenfall und Unfall; allgemein

Danger and accident; general

1. Bei **Ertönen des Hausalarms** (Schrillen der Alarmglocke) ist das Gebäude unter Mitnahme der persönlichen Gegenstände sofort zu räumen.

Upon **hearing the alarm** (ringing of the alarmbell), you have to leave the building immediately and take your personal belongings with you.

Laufende Versuche sind, soweit wie möglich, abubrechen.

You must stop and shut down ongoing experiments, as far as possible.

Die Aufzüge dürfen nicht mehr benutzt werden!

The elevators may not be used anymore!

Alle Beschäftigten haben sich am Sammelpunkt (befindet sich an der Treppe am Teich an der Nordstraße vor NC) einzufinden. Erst nach Feststellung der Vollzähligkeit können sie sich ggf. vom Sammelpunkt entfernen.

All employees have to go to the assembly point, which is located in front of the stairs at the pond on the North Street in front of NC.

You may move away from the assembly point only after a complete evacuation of the group has been ensured.



Das Gebäude ist erst nach Freigabe durch Polizei, Feuerwehr oder Mitarbeiter der Betriebstechnik wieder zu betreten.

The building may only be reentered after the permission of police, the fire service or the administration and maintenance is granted.

2. Über **Lautsprecher** werden Störungen durchgegeben.
Je nach Art der Störung sind Arbeiten mit Gefahrstoffen einzustellen.
Disturbances will be proclaimed via **loudspeaker**.
Depending on the type of malfunction, works with dangerous substances have to be stopped.
3. Notfalltafel und Fluchtwege sind im Treppenhaus vor den Aufzügen angebracht. Jeder hat sich über die jeweiligen einzuleitenden Schritte zu informieren.
Boards depicting emergency instructions and escape routes are placed in the staircase in front of the elevators. Everyone has to inform himself/herself about the required and adequate procedures.

Gefahrenfall und Unfall; am Lehrstuhl

Danger and accident; at the Chair

1. In Notfällen ist die Leitwarte zu informieren. Tel.: **23333**
In case of emergency inform control room. Phone: **23333**
2. In den Fluren vor dem Kopflabor befinden sich Feuermelder.
Fire alarms are located in the corridor in front of the head laboratory.
3. **Personenschutz geht vor Sachschutz!**
Personal security is more important than protection of equipment!
Verunfallte Personen sind ggf. unter Eigensicherung zu bergen.
You are to rescue harmed persons as long as your own safety is guaranteed.
4. Erste Hilfe leisten!
First aid!
Provide first aid!

5. Bei entstehenden Bränden unter Eigensicherung erste Löschversuche unternehmen.
In case of fire try to extinguish as long as your own safety is guaranteed.
6. Besteht im Brandfall nicht mehr die Möglichkeit, die gekennzeichneten Fluchtwege zu benutzen, so ist der Weg durch die Fenster auf den umlaufenden Balkon und das Mitteltreppenhaus zu nehmen.
If it is impossible to use the marked escape routes in case of fire, take the path through the window to the surrounding balcony and the central staircase.

Transport von Gefahrstoffen

Transport of hazardous substances

1. Chemikalien sind nur in geeigneten Mitteln, z.B. Eimer oder Gefahrguttransportwagen zu transportieren.
Chemicals are to be transported only in appropriate (conveyances) containers, such as buckets or transport carts.
2. Der Gasflaschentransport darf nur mit Schutzkappe, auf einem Flaschenwagen und zu zweit erfolgen.
Gas cylinders are to be transported only with protective cap, on a cylinder transportation cart and by two persons.
3. Probenmaterial für die Masse und NMR sind nur in geeigneten Mitteln, z.B. Eimer, zu transportieren und nicht einfach in der Hand.
Sample materials for MS and NMR are to be transported only in appropriate (conveyances) containers, such as buckets, and not just kept in the hand.