

Allgemeine Regeln im Labor für Langzeitexperimente

Unternehmen Sie alles, damit Ihre Apparatur beim unbeaufsichtigten Betrieb nicht über Nacht Schaden erleidet oder Schaden anrichtet!

Besondere Sicherheitsvorschriften:

- Alle Apparaturen, die unbeaufsichtigt, vorzugsweise über Nacht laufen sollen, sind im Labor für Langzeitexperimente zu betreiben. Dieser Raum unterscheidet sich dadurch von den übrigen Räumen, dass in den Abzügen automatische Löschanlagen installiert sind und kein brennbares Inventar enthalten ist. Daher muss alles (Chemikalien, Krempel usw.), was nicht unmittelbar benötigt wird, aus dem Abzug herausgeräumt werden.
- Sie dürfen das Labor für Langzeitexperimente nur benutzen, wenn dies aufgrund der Versuchsvorschrift notwendig ist. Sofern der Versuch durch eine andere Arbeitseinteilung an einem Arbeitstag durchgeführt werden kann, darf er nicht über Nacht, unbeaufsichtigt, durchgeführt werden. Versuche sollten möglichst nicht über das Wochenende im Labor für Langzeitexperimente laufen, weil sie dann besonders lange ohne Aufsicht sind. Es ist untersagt, eine Reaktion über das Wochenende zu verlängern, wenn diese aller Voraussicht nach bereits wesentlich früher beendet ist.
- Die Versuchsapparatur muss auf einer Brandschutzwanne aufgebaut werden.
- Verwenden Sie für Kühlwasser- und Gaseinleitungsschläuche einwandfreies Schlauchmaterial! Gummischläuche dürfen nicht rissig, hart oder spröde sein. Sichern Sie die Schläuche an den Oliven mit Schellen gegen Abrutschen. Gegen den Ausfall des Kühlwassers sind die Apparaturen durch den installierten Kühlwasserwächter zu sichern.
- Keine KPG-Rührer (können festfressen) oder Wasserbäder (können leer kochen) benutzen, nur mit Ölbadern erwärmen (Heizpilze können Spannungen erzeugen.)
- Die erforderliche Betriebstemperatur des Bades muss durch ein Kontaktthermometer geregelt werden (Regelthermometer). Als Schutz gegen ein Versagen dieser Temperaturregelung und ein Überschreiten der zulässigen Betriebstemperatur ist ein zweites Kontaktthermometer zu verwenden, welches an das Temperaturrelais des Wasserwächters angeschlossen ist (Sicherheitsthermometer). Dieses Relais schaltet die Apparatur irreversibel ab, wenn die eingestellte Temperatur am Sicherheitsthermometer überschritten wird. Das Sicherheitsthermometer kann einerseits in das selbe Medium (z.B. Ölbad) wie das Regelthermometer angebracht werden und sollte etwa 5-10 °C oberhalb der Arbeitstemperatur das Relais auslösen. Alternativ können Sie das Sicherheitsthermometer die Temperatur am Auslauf des Kühlwassers oder außen am Kühler messen. Hier sollte eine Temperatur oberhalb der Raumtemperatur eingestellt sein (z.B. 40 °C).
- Passen Sie die Leistung der Heizquelle der benötigten Temperatur an. Die Leistung am Wasserwächter sollte im allgemeinen auf 100 % eingestellt sein, da hierüber auch die Rührtätigkeit beeinflusst wird.
- Beaufsichtigen Sie Ihre im Labor für Langzeitexperimente aufgebaute Apparatur bis zum Erreichen konstanter Betriebsbedingungen (gleichmäßiges Sieden, Abklingen von Reaktionen etc.)! Besonderes Augenmerk ist auf das

Kühlwasser zu richten, welches nach einiger Zeit wegen der aufquellenden Hahndichtung stets etwas nachreguliert werden muss.

- Der Antrag muss vollständig mit Ihrem Namen, der Reaktionsgleichung, den Eigenschaften, Gefährdungs- und Sicherheitshinweisen der Edukte, Produkte, Solventen und weiterer Zusätze, der Nummer des Abzugs, dem Zeitpunkt des Beginns und des voraussichtlichen Endes der Reaktion ausgefüllt und vom Bereichsverantwortlichen abgezeichnet werden. Kopien des Antrages müssen sowohl außerhalb des Labors neben der Tür, als auch am entsprechenden Abzug angebracht werden.
- Lassen Sie im Labor für Langzeitexperimente keine Chemikalien stehen!
- Praktikanten des OC-Grundpraktikums müssen die Apparatur im leeren Zustand einem Assistenten vorzeigen (Unterschrift auf dem Vorprotokoll), als auch im laufenden Betrieb (Unterschrift auf dem Antrag).
- Für gefährliche Substanzen müssen Sicherheitsdatenblätter zusammen mit dem Antrag am Abzug zugänglich gemacht werden.