

BETRIEBSANWEISUNG

über den Umgang mit
Geräten, Apparaturen und Einrichtungen
in Verbindung mit der Laborordnung und den Laborrichtlinien

Freie Universität Berlin
FB BioChemPharm, Inst. f. Chemie und Biochemie,
Fabeckstr. 34-36

Arbeitsplatz: F 10
Tätigkeit: Arbeiten mit Vakuum

EINRICHTUNG – GERÄT – APPARATUR

Membranpumpen / Arbeiten mit Vakuum

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



Mögliche Implosionen / Zerknallen durch unsachgemäßes Arbeiten oder Verwendung ungeeigneten Materials. Verletzungsgefahr durch umherfliegende Splitter!

SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



Bedienung nur durch eingewiesenes Personal!

Dünnwandige Glasgeräte dürfen nur evakuiert werden, wenn sie von der Form her dafür geeignet sind. *(Geeignet sind z.B. Rundkolben, Spitzkolben und Kühler; nicht geeignet sind z.B. Erlenmeyerkolben.)*

Evakuierte Glasgefäße dürfen nicht einseitig erhitzt werden.

Vor jedem Evakuieren von Glasgefäßen sind diese einer Sichtkontrolle auf festigkeitsgefährdende Beschädigungen zu unterziehen. *(Darunter fallen z.B. "Sternchen".)*

Zum Schutz gegen umherfliegende Glassplitter infolge Implosion sind geeignete Maßnahmen zu treffen. *(Mit Folie abkleben oder Schutzschilde.)*

Bei Vakuumdestillationen muß dafür gesorgt werden, daß kein Siedeverzug auftritt.

Bei Vakuumdestillationen müssen nicht kondensierte Dämpfe auskondensiert oder auf sonstige Weise gefahrlos abgeführt werden.

Bei Vakuumdestillationen sind Apparaturen vor Beginn des Aufheizens zu evakuieren und erst nach dem Abkühlen zu belüften. Dies muß ohne Entfernen von Sicherheitseinrichtungen möglich sein.

Vakuumanlagen dürfen nur in der Dienstzeit unter ständiger Aufsicht betrieben werden.

Vakuumanlagen ohne Druckmeßeinrichtung müssen in evakuiertem Zustand deutlich sichtbar gekennzeichnet sein, z.B. Achtung! Evakuiert!

Die Abluft der Membranpumpen muß durch die zugehörigen Emissionsabscheider in den Abzug geleitet werden.

STÖRUNGEN UND GEFAHREN

Ruhe bewahren!

Brandfall: Feuerwehr rufen. Löschversuch unter Selbstschutz!

Mitarbeiter warnen! Bereichsverantwortlichen informieren!

Heizquelle abschalten, dann Apparatur belüften, dann Pumpe abstellen. Gerät abschalten, Netzstecker ziehen, Wiederinbetriebnahme verhindern, Vorgesetzten benachrichtigen

INSTANDHALTUNG

Sichtprüfung vor jeder Benutzung!
Elektrische Prüfung alle 2 Jahre durch elektrotechnisch
unterwiesene Person.
Gerät vor Abgabe an die Werkstatt reinigen!