

BETRIEBSANWEISUNG

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

Freie Universität Berlin

FB BioChemPharm, Fabeckstr. 34/36

Arbeitsplatz: U209-214, F201/203, U
413, U514

Tätigkeit: Arbeiten mit Exsikkator

EINRICHTUNG – GERÄT – APPARATUR

Exsikkator (nicht evakuiert)

zum Trocknen von Präparaten und Reagenzien im Grundpraktikum

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT

Schnittgefahr durch Glasbruch

Platzen durch Gasentwicklung: Gefährdung durch umherfliegende
Glasteile

SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



Bedienung nur nach Unterweisung durch diensthabenden Assistenten!

Betrieb des Exsikkators:

- Öffnen des Exsikkators: Exsikkator standsicher auf Labortisch stellen. Den Deckel vorsichtig aufschieben: Mit einer Hand den Exsikkator am Unterteil umfassen. Mit der anderen Hand mit Gefühl den Deckel vom Körper wegschieben. Vorsicht! Keine ruckartigen Bewegungen! Wenn sich der Deckel nicht bewegt, Aufsichtsperson verständigen! Die Schliffflächen müssen mit einer dünnen Schicht Exsikkatorfett gefettet sein, damit der Deckel besser gleiten kann.

- Das Trockenmittel wird in einer kleinen Porzellanschale oder Kristallisierschale unter die Abstellplatte aus Porzellan eingebracht. Es dürfen nur Trockenperlen oder Salze wie wasserfreies Calciumchlorid oder Natriumhydroxid/Kaliumhydroxid verwendet werden. Das Umfüllen unter dem Abzug vornehmen, um Reizung der Atemwege durch Stäube zu verhindern. Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.

Gegebenfalls ist schon vorhandenes Trockenmittel zu regenerieren: Trockenperlen werden im Trockenschrank bei 120°C so lange getrocknet, bis sie nicht mehr gelb oder farblos, sondern orange sind. Achtung! Bei der Entnahme Hände vor der Hitze schützen!

Calciumchlorid, Kalium-/Natriumhydroxid können evtl. unter dem Abzug mit einem Spatel aufgelockert werden und so wieder wasseraufnahmefähig werden.

- Das Trocknungsgut wird dann in den Exsikkator auf die Porzellanplatte gestellt und durch Stehen im geschlossenen Exsikkator (ggf. Hahn im Deckel verschließen!) getrocknet. Das Schließen erfolgt durch vorsichtiges Heraufschieben des Deckels auf das Unterteil, bis die Schliffflächen genau übereinander liegen.

- Es werden grundsätzlich nur kleine Mengen als Trocknungsgut eingeführt. Kann es zu einer Gasfreisetzung kommen, ist der Exsikkator an einer geschützten Stelle unter einem Abzug aufzustellen. S. hierzu den Abschnitt „Störungen und Gefahren“.

- **Die Exsikkatoren werden nicht evakuiert!**

STÖRUNGEN UND GEFAHREN

Wenn sich der Deckel nicht bewegt, Aufsichtsperson verständigen! Die Schliffflächen müssen mit einer dünnen Schicht Exsikkatorfett gefettet sein, damit der Deckel besser gleiten kann.

Bei Glasbruch: Scherben aufkehren (Lederhandschuhe, Kehrblech verwenden) und das Glas gemäß Abfall-Entsorgungsschema entsorgen.

Kann sich Gas entwickeln durch das Trocknungsgut (z.B. Fremys Salz), ist der Exsikkator in einem Abzug, der nicht frequentiert wird, aufzustellen und mit einem Warnhinweis zu versehen. Ist eine Gasentwicklung zu beobachten, kann der Überdruck durch rasches Öffnen des Deckelventils abgelassen werden, sofern der Selbstschutz gewahrt bleibt.

INSTANDHALTUNG

Sichtprüfung vor jeder Benutzung

Bei Anzeichen von Schäden (z.B. Risse im Glas) am Gerät Gerät außer Betrieb nehmen und Aufsichtsperson verständigen!