

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 412

Tätigkeit: Arbeiten mit
Kartuschenbrenner

EINRICHTUNG – GERÄT – APPARATUR

Kartuschenbrenner

als Heizquelle für analytische und präparative
Arbeiten im Grundpraktikum

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



Explosions- und Brandgefahr bei unsachgemäßer
Benutzung



Gefahr von Verbrennungen an heißen
Oberflächen und heißen Gasen

SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



**Bedienung nur nach Unterweisung durch
diensthabenden Assistenten!**

Kartuschenbrenner nur unter dem Abzug betreiben

**Kartuschenbrenner dürfen nicht im A- und O-Abzug
betrieben werden**

Neben einem Kartuschenbrenner dürfen keine organischen Lösungsmittel oder (leicht) entzündliche Substanzen oder Stoffe (Papier!) gehandhabt werden

Beim Betreiben des Kartuschenbrenners keine Latexhandschuhe tragen!

Vor Betrieb des Geräts einwandfreien Zustand feststellen:

- Kartusche schütteln und hören, ob noch Flüssiggas enthalten ist!
- Es darf vor Aufdrehen des Reglerknopfes kein Gasgeruch wahrnehmbar sein! Reglerknopf muss geschlossen sein!
- Alle Teile müssen fest verschraubt sein (Kamin oder Aufsatz dürfen nicht lose sein)!

Sollte das Gerät nicht in einwandfreiem Zustand sein: Sofort Aufsichtsperson verständigen! Niemals selber versuchen, die Kartusche zu wechseln!

Betrieb des Kartuschenbrenners:

- Der Brenner muss beim Betrieb immer senkrecht auf einer ebenen Fläche stehen (Gefahr von unkontrollierbaren Stichflammen)
- Zuerst den Ring über die Luftzufuhr drehen (leuchtende Flamme).
- Reglerknopf aufdrehen, so dass Gas strömt. Die Gasmenge nachregeln.
- Gas mit Feuerzeug entzünden. Die Gasmenge nachregeln.
- Durch Drehen oder Hochschieben des Rings die Sauerstoffzufuhr regeln (offen = entleuchtete, rauschende Flamme).

Um Brenngas zu sparen, den Brenner nur solange betreiben wie nötig. Für Wasserbäder z.B. Wasser im Wasserkocher vorheizen.

Beim Betrieb beachten:

- Gaskartusche nicht erhitzen (z.B. auf Heizplatte oder durch anderen Brenner)!
- Brenner und Kartusche nicht mit korrosiven Stoffen verunreinigen (könnte zu Undichtigkeiten führen)!

Ausschalten des Kartuschenbrenners:

- Ring herunterziehen (leuchtende Flamme)
- Regelknopf zudrehen (**es darf kein Gas mehr strömen – auf Gasgeruch und Zischen achten**)

STÖRUNGEN UND GEFAHREN

Bei der Prüfung vor Betrieb:

- kein Gas mehr in der Kartusche
- Gasgeruch bei (vermeintlich) geschlossenem Reglerventil (Undichtigkeit), lose Bauteile: Explosions- und Brandgefahr

Bei Aufsichtsperson melden und dessen Anweisungen befolgen!

Stichflammen beim Kippen oder Bewegen des Brenners
Brand- und Explosionsgefahr durch entzündliche Materialien

Explosionsgefahr durch Erhitzen der Kartusche oder Lecks aufgrund von mechanischen oder korrosionsbedingten (Chemikalien!) Schäden am Gerät, besonders der Kartusche

Beim Ausschalten:

- kein Gas mehr in der Kartusche
- Gasgeruch bei (vermeintlich) geschlossenem Reglerventil (Undichtigkeit), lose Bauteile: Explosions- und Brandgefahr

Bei Aufsichtsperson melden und dessen Anweisungen befolgen!

INSTANDHALTUNG

Sichtprüfung vor jeder Benutzung

Bei Anzeichen von Schäden am Gerät oder Gerätestörungen
Aufsichtsperson verständigen!