

## Betriebsanweisung

### für Autoklaven

Institut für Organische Chemie

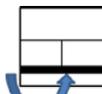
Bearbeitungsstand: 12/2018  
 Arbeitsbereich: Syntheselabor

#### Gefahren für Mensch und Umwelt



- Verbrühungen/Verbrennungen an Dampf, heißen Flüssigkeiten oder Feststoffen.
- Verletzungsgefahr beim Bersten eines Autoklavenkessels.
- Bei Undichtigkeiten können in gefährlichem Ausmaß leichtentzündliche oder giftige Stoffe freigesetzt werden bzw. explosive Gasmischungen entstehen.
- Gesundheitsschäden durch ungünstige Körperhaltung beim Be- und Entladen.

#### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Es ist die Bedienungsanleitung zu beachten (hängt in Nähe des Gerätes aus).
- Autoklaven dürfen nur von befugten Personen bedient werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben und die erwarten lassen, dass sie ihre Aufgabe zuverlässig erfüllen. Die Befugnis erteilt der Vorgesetzte oder der Sachkundige für Druckgeräte durch Unterweisung anhand dieser Betriebsanweisung und der speziellen Bedienungsanleitung des Autoklavs.
- Vor jeder Inbetriebnahme muss eine Funktionsprüfung der Messeinrichtung für Temperatur und Druck und der Dichtigkeit erfolgen.
- Der korrekte Einbau der Berstsicherung muss vor jeder Inbetriebnahme überprüft werden.
- Das Befüllen des Autoklavs darf nur im Abzug erfolgen.
- Die Beobachtung der Sicherheits- und Messeinrichtung muss von sicherer Stelle aus beobachtet werden können.
- Entstehen während der Reaktion Gase, bzw. wird das Reaktionsgemisch erhitzt, muss vorab das entstehende Gasvolumen bzw. der entstehende Druck berechnet werden.
- Besteht die Gefahr, dass die höchstzulässige Betriebstemperatur bzw. der zulässige Betriebsdruck überschritten werden könnte, muss die Reaktion sofort abgebrochen werden.
- Der Autoklav darf nur bis maximal 80% des spezifizierten Maximaldrucks betrieben werden.
- Das Öffnen des Autoklavs darf erst erfolgen, wenn ein vollständiger Druckausgleich mit der Atmosphäre hergestellt wurde. Gefährliche Stoffe dürfen nicht in die Atemluft gelangen.

#### Verhalten bei Störungen

- Bei technischem Defekt den Autoklaven sofort abschalten (ggf. NOT-AUS).
- Nach jeder Verwendung muss Autoklav auf Schäden untersuchen.
- Vorgesetzten informieren

#### Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe



- Bei leichten Unfällen Ersthelfer kontaktieren.
- Bei schweren Unfällen Rettungsdienst alarmieren.
- Verletzten aus Gefahrenbereich retten und Erste Hilfe leisten, dabei auf Eigenschutz achten
- Bei unkontrolliertem Austreten von giftigen oder brennbaren Gasen Stockwerk bzw. Gebäude räumen

**Notruf: 112**

#### Instandhaltung, Entsorgung

- Regelmäßige Prüfungen werden innerbetrieblich durchgeführt. Vor jeder Benutzung hat sich der Benutzende selbst vom einwandfreiem Zustand des Autoklaven zu überzeugen (ggf. Vorgesetzten hinzuziehen).

06.02.2019

.....  
 Datum

*Michael Büchner*

.....  
 Verantwortlicher Dr. M. Büchner

