

Stand: 01/2020

Verantwortlicher:

Prof. Dr. Thisbe K. Lindhorst

Arbeitsbereich:

Otto Diels-Institut für Organische Chemie

Betriebsanweisung

Lyophille (Lyophilizer)



Anwendungsbereich

Diese Betriebsanweisung gilt für das Arbeiten mit der Lyophille der Firma Christ mit Drehschieberpumpe im Gebäude OHP 4.

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Einsaugen von organischen Substanzen, brennbaren Dämpfen und Ausblasen über Abgasöffnung
- Bei geschlossenem Abgasrohr: Druckerhöhung und Berstgefahr
- Gerät steht unter Vakuum: Berstgefahr! Glasgefäße, die unter Vakuum stehen, können implodieren. Verletzungsgefahr durch umherfliegende Glassplitter und Flüssigkeiten
- Gerät kann sich erhitzen: Verbrennungsgefahr!
- Gefahr von Erfrierung
- Freisetzung von Lösungsmitteldämpfen und sich darin befindender Stoffe

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Stets Schutzbrille und -kittel tragen, Schutzhandschuhe gegen Kälteverbrennung.
- Nur für Vakuumbetrieb zugelassene Geräte/Komponente verwenden.
- Die zu evakuierenden Geräte auf Beschädigung kontrollieren.
- Kontrolle von Vakuumeinstellung und der Temperatur.
- Nur wässrige Lösungen lyophilisieren. Organische Lösungsmittel können die Lyophille und die Pumpe dauerhaft beschädigen.
- Belüften der Anlage über eines der Küken am Baum der Lyophille.
- Proben vor dem Lyophilisieren mit flüssigem Stickstoff einfrieren.

Verhalten bei Störungen / im Gefahrenfall

- Alle elektrischen Geräte (**Pumpe und Lyophille**) abschalten und vom Stromnetz trennen.
- Störungen sind zu melden an **Christoph Bohl**.

Erste Hilfe



- Erste Hilfe leisten, dabei auf Eigenschutz achten.
- Verletzte Person aus dem Gefahrenbereich bringen.
- Ersthelfer verständigen, Notruf absetzen.
- Rettungspersonal einweisen.
- **Nach Einatmen:** Für Frischluft sorgen.

Notruf: 0-112

**Zentrale Notfallrufnummer
(Hauptpforte): 2222**

Instandhaltung/Entsorgung

- Reparaturen/Prüfungen sind nur von beauftragten, fachkundigen Personen durchzuführen (Firma Christ).

Erstellt am: 08.01.2020

Verantwortliche: Prof. Dr. Thisbe. K. Lindhorst