

Stand: 12/2021

Verantwortlicher:

Prof. Dr. Thisbe Lindhorst

Arbeitsbereich:

Otto Diels-Institut für Organische Chemie

Betriebsanweisung

Vakuumtrockenschrank



Anwendungsbereich

Diese Betriebsanweisung gilt für das Arbeiten und den Umgang mit Vakuumtrockenschränken, in denen Chemikalien getrocknet werden.

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Gefahr der Verbrennung durch erhitzte Gegenstände und heiße Oberflächen.
- Gefahr durch Brand beim Umgang mit leicht- und hochentzündlichen Stoffen.
- Gefahr durch Explosion beim Umgang mit explosionsfähigen Stoffen.
- Bildung von Lösungsmitteldämpfen und ggf. Grenzwert-Überschreitung möglich.
- Mögliche Implosionen durch unsachgemäßes Arbeiten und/oder Verwendung von ungeeigneten Materialien.
- Verletzungsgefahr durch umherfliegende Splitter.

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Bedienung nur durch unterwiesene Personen.
- Folgende Stoffe dürfen nicht in Vakuumtrockenschränke gebracht werden:
 - Explosionsfähige und Brennbare Stoffe oder Substanzen, die Gase, Dämpfe, Nebel entwickeln
 - Quecksilberthermometer
 - Gefäße, die bei höheren Temperaturen schmelzen
- Beim Trocknen von thermisch instabilen Stoffen soll die Einstellung der Temperatursicherheitseinrichtung mindestens 20 % unterhalb der Zersetzungstemperatur liegen.
- Abluftwege freihalten, Sicherheitsabstände zu umliegenden Eichrichtungsgegenständen und Gebäudeteilen einhalten.
- Nach Beendigung des Trocknungsvorgangs Gerät ausschalten, abkühlen lassen und ausräumen.
- Hautkontakt mit Altöl vermeiden.
- Schutzbrille mit Seitenschutz und oberer Augenraumabdeckung tragen.
- Vor der Benutzung, Gerät einer Sichtprüfung unterziehen.
- Nur dickwandige, kugelige Glasgefäße verwenden (keine Messkolben, Standzylinder, Erlenmeyerkolben).
- Vor dem Evakuieren: Glasgefäße auf Risse, Sprünge, Sternchen kontrollieren.

Verhalten bei Störungen / im Gefahrenfall



- Bei technischem Defekt Gerät ausschalten, Apparatur belüften, Pumpe abstellen, Stecker ziehen und den Gerätebeauftragten bzw. Laborverantwortlichen informieren.
- Brand mit CO₂-Löscher bekämpfen, soweit dies gefahrlos möglich ist.
- Gefahrenbereich unverzüglich verlassen.
- Bei Austritt größerer Mengen an Lösungsmitteldämpfen in unmittelbarer Umgebung befindende Personen warnen; ggf. Raum belüften.

Notruf: 0-112

Erste Hilfe

Hauptpforte: 2222



- Erste Hilfe leisten, dabei auf Eigenschutz achten.
- Verletzte Personen aus dem Gefahrenbereich bringen.
- Ersthelfer verständigen, Notruf absetzen, Rettungspersonal einweisen.
- **Bei Verletzungen:** Eindringene Glassplitter nur vom Arzt entfernen lassen
- **Bei Ohrensausen oder Ohrenpfeifen:** nach einer Implosion **sofort** Arzt aufsuchen!
- **Bei Verletzung der Augen:** Beide Augen abdecken, betroffene Person zum Augenarzt bringen!
- Unfall melden / Erste Hilfe-Leistungen immer in Verbandsbuch eintragen.

Instandhaltung / Entsorgung

- Reparaturen sind nur von beauftragten, fachkundigen Personen durchzuführen. Das Gerät ist vorher zu reinigen.
- Elektroprüfung einmal jährlich durch elektronisch unterwiesene Person durchführen lassen.
- Betriebsanleitung des Herstellers beachten.
- Entsorgung gemäß Richtlinien der CAU.

Erstellt am: 07.11.2019