**Universität Würzburg**

Betriebsanweisung

**für Kugelrohrdestillations-Apparaturen**

Bereichs-Logo



Institut für Organische Chemie und Zentrum für Nanosystemchemie

Bearbeitungsstand: 03/17

Arbeitsbereich: Labor



02.05.2017

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Anwendungsbereich** |
|  | Verwendung von Kugelrohrdestillations-Apparaturen im Laborbereich. |
|  | **Gefahren für Mensch und Umwelt** |
| Warnung vor heißer Oberfläche nach ISO 7010 (W 017)  Warnschild Gefahrenstelle als Warnzeichen nach ISO 7010 (W 001) - Schild international gültig | * Verbrennungsgefahr durch unsachgemäßes Arbeiten (Berührung heißer Heizteile). * Gefahr der Implosion beim Arbeiten im Vakuum. * Gefahr durch brennbare Gase oder Lösungsmitteldämpfe in der unmittelbaren Umgebung des Gerätes. * Gefahr beim Destillieren von Gemischen mit unbekannter Zusammensetzung oder Verunreinigungen. |
|  | Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln |
| https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/01/ISO_7010_M004.svg/120px-ISO_7010_M004.svg.png  https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/7c/ISO_7010_M009.svg/120px-ISO_7010_M009.svg.png | * Die Kugelrohrdestillation erfolgt immer unter dem Abzug. * Die Benutzung darf nur durch unterwiesenes Personal durchgeführt werden. * Modifikationen am Gerät sind verboten. * Das Gerät muss eben aufgestellt sein. * In der Nähe des Gerätes dürfen keine Behältnisse, Chemikalien oder andere Geräte stehen; ein Abstand von mindestens 30 cm zu anderen Gegenständen etc. muss gewährleistet sein. * Bei Vakuumdestillationen ist ein Manometer zu benutzen. * Zum Reinigen des Ofens darf kein Wasser verwendet werden (evtl. elektrischer Kurzschluss). * Beim Beenden der Vakuumdestillation muss die Stellung des Belüftungshahns genau überprüft und gestellt werden (Belüften mit Umgebungsluft oder Schutzgas). |
| **Verhalten bei Störungen** | |
|  | * Im Störungsfall ist das Gerät durch Bedienung des Hauptschalters oder des Not-Aus-Schalters auszuschalten. * Anliegendes Vakuum abstellen und Apparatur belüften. * Der Destillierkolben muss schnellstens aus dem aufgeheizten Ofen gebracht werden. * Benutzung von Schutzhandschuhen wegen evtl. Verbrennungen. |
| **Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe** | |
|  | * Bei Verbrennungen sofort mit viel Leitungswasser kühlen. Ersthelfer anfordern. * Auch kleinere Verletzungen ins Verbandbuch eintragen.   **Notruf: 112**  Ersthelfer: Dr. Matthias Stolte |
| **Instandhaltung, Entsorgung** | |
|  | * Reparaturen am Glasofen dürfen nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden. * Für Instandhaltungsarbeiten dürfen nur Originalteile eingesetzt werden. |

|  |  |
| --- | --- |
| …………………………….  Datum | ……………………………………….  Unterschrift Verantwortlicher |