**Universität Würzburg**

Betriebsanweisung

**für Zentrifugen**





Institut für Organische Chemie und Zentrum für Nanosystemchemie

Bearbeitungsstand: 03/17

Arbeitsbereich: Labor



02.05.2017

|  |  |
| --- | --- |
|  |  **Gefahren für Mensch und Umwelt**  |
| Warnschild Gefahrenstelle als Warnzeichen nach ISO 7010 (W 001) - Schild international gültig | * Gefahr durch Bersten von Trommeln und Läufern
* Gefahr durch Brand und Explosion des Füllgutes
* Gefahren durch wegfliegende Teile
* Gefahren durch mangelnde Standsicherheit der Zentrifuge
* Gefahren durch Versagen der automatischen Deckelverriegelung
 |
|  | Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln |
|  | * Sichtprüfung der Zentrifuge auf erkennbare Mängel vor Arbeitsbeginn.
* Sicherheitseinrichtungen der Deckel müssen intakt sein (Verriegelung).
* Jugendliche unter 18 Jahren dürfen mit der Bedienung und Wartung von Zentrifugen nicht beschäftigt werden (Ausnahmen s. § 17 VBG 7z)
* Zulässige Füllmenge und zulässige Drehzahl von Zentrifugen dürfen nicht überschritten werden.
* Zentrifugenrotoren sind gleichmäßig zu beladen.
* Zentrifugen sind bei starker Unwucht stillzusetzen. (§ 19 VBG 7z).
* Zentrifugen, deren Füllgut leicht entzündlich oder entzündlich ist und in denen explosionsfähige Atmosphäre auftreten kann, müssen so betrieben werden, dass im Innern der Zentrifuge keine Brände, Verpuffungen und Explosionen auftreten können (§ 21 VBG 7z)
* Gehäusedeckel von Zentrifugen mit geschlossenem Gehäuse dürfen nur zum Zwecke des betriebsmäßigen Reinigens und nur bei Stillstand der Zentrifuge geöffnet werden.
 |
| **Verhalten bei Störungen** |
|  | * Bei Versagen der Deckelverriegelung oder starker Unwucht ist der Betrieb der Zentrifuge sofort einzustellen und der Vorgesetzte zu informieren.
* Bersten von Trommeln und Läufern, sowie Explosionen des Füllgutes, sind unverzüglich der **Stabsstelle Arbeitssicherheit, Tier- und Umweltschutz (Tel. 31-82684)** mitzuteilen.
* Reparatur und Wartung nur durch Fachfirmen.
 |
| **Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe** |
|  | * Zentrifuge abschalten
* Verletzten bergen
* Hilfe holen
* Erste Hilfe leisten

**Notruf: 112**  Ersthelfer: Dr. Matthias Stolte |
| **Instandhaltung, Entsorgung** |
|  | Die Zentrifuge ist im Betriebszustand jährlich und im zerlegten Zustand alle drei Jahre durch einen Sachkundigen zu prüfen. Das Zentrifugenprüfbuch ist am Betriebsort der Maschine aufzubewahren. |

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