**Universität Würzburg**



Stabsstelle Arbeits-, Gesundheits-, Tier- und Umweltschutz

# Betriebsanweisung

# für Magnetrührer

     

Bearbeitungsstand: 25.02.2025

Arbeitsplatz/Tätigkeitsbereich:

|  |  |
| --- | --- |
| **Anwendungsbereich** | |
|  | Die Betriebsanweisung gilt den Einsatz und die Benutzung von Magnetrührern |
| Gefahren für Mensch und Umwelt | |
| Warnschilder: Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre, 25 mm | * **Brand- und Kurzschlussgefahr:** Beim Eintritt von Flüssigkeiten in das Gerät oder   elektrischen Defekten   * **Warnung vor magnetischem Feld** (z B. Datenträger, Herzschrittmacher, Uhren,….) * **Warnung vor elektrischer Spannung** (bei Defekt) * **Gefahr für Verbrennungen** durch heiße Oberflächen und erhitzte Flüssigkeiten,   Siedeverzug und auslaufende Flüssigkeiten, austretenden Heißdampf   * **Gefahr von Glasbruch** (durch Magnetrührstäbchen) * **Gefahr der Explosion** in EX-Atmosphäre |
| Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln | |
| Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen - Sicherheits- und  Gefahrenbildzeichen, ISO 11684 online kaufen | SETON      Gebotszeichen Handschutz benutzen, Typ: 01300 | * Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise zum Gerät beachten! * Der Magnetrührer darf nur von **unterwiesenen Beschäftigten** bedient werden. * **Persönliche Schutzausrüstung** tragen: Schutzbrille, geschlossener Kittel * Auf sicheren Stand des Gerätes achten! * Keine brennbaren, leicht entzündlichen Flüssigkeiten neben den Magnetrührern lagern oder offen verwenden. * Auf Sauberkeit achten! Gerät von evtl. anhaftenden Chemikalien säubern. Durch Korrosion kann das Gerät funktionsuntüchtig werden und anhaftende erhitzte Substanzen können gesundheitsgefährdend sein. * Halten Sie Abstand vom Magnetrührer mit magnetischen oder metallischen Teilen (z. B. Datenträger, Herzschrittmacher, Uhren etc.) * Magnetrührer nicht im Feuchtraum oder spritzwassergefährdeten Bereichen aufstellen. * Nur geeignete, einwandfreie Gefäße verwenden! * Heizbäder nur mit geregelter Temperaturkontrolle erhitzen. Das Regelthermometer muss in die Flüssigkeit tauchen, sonst überhitzt die Platte! * Heiztemperatur den zu erhitzenden Komponenten anpassen! * Keine brennbaren Flüssigkeiten mit niedriger Siedetemperatur verwenden! * Keine Flüssigkeiten in druckdicht verschlossenen Gefäßen erwärmen! * Angemessene Rührgeschwindigkeit und Magnetrührkern passender Größe wählen! * Bei der Verwendung in Verbindung mit Laborhebebühnen unbedingt sicherstellen,   dass Standsicherheit gegeben ist und stromführende Kabel nicht eingeklemmt werden können.   * Jede Apparatur ist so zu betreiben, dass die verwendete Heizquelle im Bedarfsfall jederzeit nach unten entfernt werden kann! * Beim Entnehmen heißer Gefäße Handschutz benutzen! * Nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betreiben! (Ausnahme: EX-geschützte Modelle) * Ungeprüfte Geräte nicht in Betrieb nehmen! |
| **Verhalten bei Störungen** | |
|  | * Bei technischem Defekt Gerät ausschalten * Bei Verschütten größerer Mengen Flüssigkeit den Magnetrührer sofort abschalten, Netzstecker   ziehen und die verantwortliche Person für den Laborbereich informieren. Bis zur Störungsbeseitigung keine weitere Nutzung.   * **Im Brandfall**: Feuer mit CO2-Feuerlöscher bzw. geeigneten Feuerlöscher bekämpfen. |
| **Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe** | |
|  | * Bei Verbrennungen: Verletzte Stelle mind. 15 min unter laufendem, kühlen (nicht kaltem!)   Wasser kühlen.   * Hilfe holen: Notarzt, Ersthelfer * Verletzte retten und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten; **Notruf 112** * Eintreffendes Hilfspersonal auf eventuelle Gefahren hinweisen * Informationen über die Eigenschaften der eingesetzten Stoffe für den Arzt / Helfer bereithalten. * Vorgesetzte informieren, Unfallanzeige oder Eintrag in das Verbandbuch! |
| **Instandhaltung und Entsorgung** | |
|  | * Regelmäßige elektrische Prüfung durch eine befähigte Person! * Reparaturen, Instandhaltung und Wartung sind nur durch fach- und sachkundige Personen mit Originalteilen auszuführen! Dabei Betriebsanleitung des Herstellers und Prüffristen berücksichtigen. Defekte Geräte sind ordnungsgemäß zu entsorgen ggf. Reinigung / Dekontamination! |

……………………………………. ……………………………………………….

Datum Unterschrift Verantwortlicher

|  |  |
| --- | --- |
| Februar 2025 |  |