**Universität Würzburg**



Stabsstelle Arbeits-, Gesundheits-, Tier- und Umweltschutz

# Betriebsanweisung

# für Mikrowellengeräte

 Bearbeitungsstand: 25.02.2025

 Arbeitsplatz/Tätigkeitsbereich:

|  |
| --- |
|  **Anwendungsbereich** |
|  | Die Betriebsanweisung gilt für Arbeiten mit Mikrowellengeräten |
| Gefahren für Mensch und Umwelt |
|  | * **Gefahr durch Hochfrequente elektromagnetische Strahlung:** Aus Geräten, deren Abschirmung nicht mehr intakt ist (z.B. Türdichtung) kann Strahlung austreten und eine Erwärmung des menschlichen Gewebes bewirken, wodurch insbesondere die Augen gefährdet werden.
* **Stromschlag** durch defektes Gerät
* **Brandgefahr:** Feststoffe können sich sehr hoch erhitzen; Lösemittel können schnell ihren Siedepunkt erreichen.
* **Gefahr für Verbrennungen** durch heiße Oberflächen und erhitzte Flüssigkeiten,

Siedeverzüge und auslaufende Flüssigkeiten, austretenden Heißdampf |
| Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln |
| Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen - Sicherheits- und  Gefahrenbildzeichen, ISO 11684 online kaufen | SETONGebotszeichen Handschutz benutzen, Typ: 01300 | * Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise zum Gerät beachten!
* Das Mikrowellengerät darf nur von **unterwiesenen Beschäftigten** bedient werden.
* Vor Arbeitsbeginn **Sichtprüfung**, ob das Mikrowellengerät erkennbare Mängel aufweist.

Bei beschädigten Türdichtungen sofort außer Betrieb nehmen!* Gerät erschütterungsfrei auf flacher gerader Oberfläche und **nicht in bzw. über Kopfhöhe** auf-

stellen. Niemals Lüftungsöffnungen blockieren oder Gegenstände auf dem Gehäuse abstellen.* **Persönliche Schutzausrüstung** tragen: Schutzbrille, geschlossener Kittel
* Nur **unverschlossene geeignete (Glas)gefäße mit großer Öffnung** verwenden (z.B. Weithals-Erlenmeyerkolben).
* Gefäße nicht mit Alufolie abdecken (Funkenbildung)!
* Zur **Vermeidung von Siedeverzügen:**- Ansatzmengen klein halten

- Erlenmeyerkolben und Bechergläser zum Ansetzen nur wenige cm hoch füllen (max. zu 1/3 gefüllt)- Heizleistung und Heizdauer der Menge des zu erhitzenden Gutes anpassen. Möglichst niedrig halten.- Flüssigkeiten gelegentlich umschwenken, ggf. Siedehilfen verwenden (z.B. Eintauchen eines Glasstabes), dabei Erhitzungsvorgang unterbrechen.- Nach dem Erhitzen die Flüssigkeit noch mind. 20 sec im Gerät stehen lassen, umverspätetes Aufwallen durch Siedeverzug infolge von Erschütterungen oder Temperaturschock zu verhindern.- Gerätetür vorsichtig öffnen, dabei ausreichend Abstand zum Gerät halten. (Gardampf!)* Innenraum, Tür und Türdichtung des Mikrowellengerätes nach Benutzung reinigen,Spritzer entfernen, regelmäßig auf Unversehrtheit überprüfen.
* Beim Entnehmen heißer Gefäße Handschutz benutzen!
 |
| **Verhalten bei Störungen** |
|  | * Bei ungewöhnlichen Betriebszuständen bzw. technischen Defekten, bei Verschütten

größerer Mengen Flüssigkeit die Mikrowelle 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. geeignetem Feuerlöscher bekämpfen.
 |
| **Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe** |
|  | * Gerät stromlos schalten (NOT-AUS, Stecker ziehen)
* 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 auszuführen! Dabei Betriebsanleitung des Herstellers und Prüffristen berücksichtigen.
* Defekte Geräte sind ordnungsgemäß zu entsorgen ggf. Reinigung / Dekontamination!
 |

……………………………………. ……………………………………………….

Datum Unterschrift Verantwortlicher

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