

# Betriebsanweisung

gemäß § 12 Abs. 2 BetrSichV

## Arbeiten an Cleanbenches

Bereich: Mikrosystemtechnik  
Raum: 15.049

### Anwendungsbereich

Diese Betriebsanweisung gilt für das Arbeiten und den Umgang an Cleanbenches wie die Heraeus HS12

### Gefahren für Mensch und Umwelt



- Kontamination: Gefahr der Verunreinigung von Proben oder Arbeitsmaterialien durch unsachgemäße Handhabung.
- Partikelemission: Unsachgemäßer Betrieb kann Partikel in den Reinraum freisetzen.
- Elektrische Gefährdung: Risiko durch beschädigte Kabel oder Bauteile.
- Lärmbelastung: Dauerhafte Nutzung kann durch Lüftergeräusche zu Belastungen führen.

### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Entsprechende Kleidung tragen in Abhängigkeit von den Arbeiten – Handschuhe und Schutzanzug
- Arbeitsbereich vorbereiten: Nur sterile Materialien und Werkzeuge in die Cleanbench einbringen.
- Luftstrom nicht blockieren: Keine großen Gegenstände platzieren, die den Laminarstrom stören könnten.
- Regelmäßige Reinigung: Arbeitsfläche vor und nach Gebrauch mit geeigneten Reinigungsmitteln desinfizieren.
- Gerät prüfen: Funktion des Luftstroms und der Filter regelmäßig kontrollieren.



### Verhalten bei Störungen und im Gefahrenfall

- Betrieb einstellen: Gerät sofort ausschalten, wenn der Luftstrom unregelmäßig wird oder Filter beschädigt sind.
- Kontamination melden: Verunreinigungen sofort beseitigen und betroffene Bereiche des Reinraums reinigen.
- Fachpersonal informieren: Keine eigenständigen Reparaturen an der Cleanbench vornehmen.

### Erste Hilfe



- **Verletzte aus dem Gefahrenbereich bergen, Eigenschutz beachten, Ersthelfer heranziehen**
- **Notruf 112**
- Einatmen von Partikeln: Betroffene Person an die frische Luft bringen, bei Beschwerden Arzt konsultieren.
- Kontakt mit Chemikalien: Haut oder Augen sofort mit Wasser spülen und bei Bedarf ärztliche Hilfe aufsuchen.
- Elektrounfall: Strom abschalten, betroffene Person sichern und Notarzt rufen.



### Instandhaltung

- Filterwechsel: HEPA-Filter regelmäßig gemäß Herstellerangaben austauschen.
- Reinigung: Arbeitsfläche und Innenraum der Cleanbench regelmäßig desinfizieren.
- Funktionsprüfung: Luftstrom und Lüfterleistung regelmäßig testen.
- Lagerung: Gerät vor Staub und Feuchtigkeit geschützt aufbewahren, wenn nicht in Betrieb.

### Folgen bei Nichtbeachtung

- Kontamination von Proben oder Arbeitsmaterialien, was zu fehlerhaften Ergebnissen führen kann.
- Gesundheitsschäden durch Einatmen von Partikeln oder unsachgemäßen Umgang mit Chemikalien.
- Geräteschäden durch fehlende Wartung oder unsachgemäße Nutzung.

Unterschrift:

Datum: 2025-01-07