

Anwendungsbereich

Diese Betriebsanweisung gilt für das Arbeiten und das Arbeiten mit Glove Boxen

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Gefahr der Kontamination des Arbeitsbereichs oder der Probe durch unsachgemäße Handhabung.
- Gesundheitsrisiken durch Kontakt mit giftigen, radioaktiven oder biologisch gefährlichen Substanzen, die in der Glove Box verwendet werden.
- Risiko von Leckagen oder Undichtigkeiten, die zu einem Verlust des kontrollierten Atmosphärendrucks führen.
- Explosions- oder Brandgefahr bei Arbeiten mit entflammaren Gasen oder Chemikalien.
- Beschädigung empfindlicher Geräte oder Materialien durch unzureichende Kontrolle der Reinraumbedingungen.



Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Persönliche Schutzausrüstung tragen, z. B. Handschuhe, Schutzbrille und, falls erforderlich, Atemschutzmasken.
- Vor der Nutzung sicherstellen, dass die Glove Box ordnungsgemäß abgedichtet und die gewünschte Atmosphäre hergestellt ist (z. B. Inertgas).
- Die Durchreiche nur gemäß den vorgesehenen Protokollen verwenden, um Kontamination zu vermeiden.
- Niemals die Handschuhe mit scharfen oder spitzen Gegenständen beschädigen.
- Regelmäßige Prüfung auf Lecks oder Beschädigungen der Handschuhe und Dichtungen.
- Arbeitsfläche und Werkzeuge vor und nach Gebrauch reinigen, um Kontaminationen zu vermeiden.



Verhalten bei Störungen und im Gefahrenfall

- Gerät sofort abschalten und die Atmosphäre sichern, falls Undichtigkeiten oder Fehlfunktionen auftreten.
- Defekte Handschuhe oder Dichtungen kennzeichnen und umgehend austauschen lassen.
- Bei Verdacht auf Kontamination die Glove Box nicht öffnen und die zuständigen Sicherheitskräfte informieren.
- Im Brandfall die Notabschaltung aktivieren und die vorgesehenen Löschmittel verwenden (z. B. CO₂-Löscher).
- Bei Gaslecks die betroffenen Bereiche evakuieren und den Notfallplan aktivieren

Erste Hilfe



- **Verletzte aus dem Gefahrenbereich bergen, Eigenschutz beachten, Ersthelfer heranziehen**
- **Notruf 112**
- Bei Hautkontakt mit gefährlichen Substanzen die betroffene Stelle sofort mit Wasser spülen und ärztliche Hilfe anfordern.
- Bei Augenreizungen durch Chemikalien die Augen gründlich mit Wasser ausspülen und medizinische Hilfe aufsuchen.
- Einatmen gefährlicher Dämpfe: Betroffene Person an die frische Luft bringen und gegebenenfalls einen Arzt verständigen.



Instandhaltung

Regelmäßige Überprüfung der Handschuhe, Dichtungen und Ventile auf Verschleiß oder Schäden. Kontrolle der Atmosphärenparameter (z. B. Druck, Gaszusammensetzung) gemäß Herstellerangaben. Reinigung der Innenflächen und Austausch von Filterelementen in den vorgeschriebenen Intervallen. Dokumentation aller Wartungsarbeiten und Reparaturen. Nur von geschultem Personal durchführen lassen und die Anweisungen des Herstellers befolgen.

Folgen bei Nichtbeachtung

- Gefährdung von Personen durch Kontakt mit schädlichen Substanzen oder Gasen.
- Kontamination oder Zerstörung von Proben und Materialien.
- Beschädigung der Glove Box durch unsachgemäße Nutzung oder fehlende Wartung.
- Ausfall der Gerätefunktionalität und mögliche Verzögerungen in der Produktion.
- Rechtliche Konsequenzen bei Verstößen gegen Sicherheits- und Umweltvorschriften

Unterschrift:

Datum: 2024-12-12