

Betriebsanweisung

gemäß § 12 Abs. 2 BetrSichV

Zugtester (Zwick)

Anwendungsbereich

Arbeiten mit und an Zugtestern (bspw. Zwick)

Gefahren für Mensch und Umwelt



- Chemische Gefährdung: Kontakt mit Reagenzien (z. B. Säuren) kann Haut, Augen und Atemwege reizen.
- Elektrische Gefährdung: Risiko durch unsachgemäße Nutzung oder defekte Kabel und Anschlüsse.
- Verletzungsgefahr: Durch scharfe Kanten an Flaschen oder Glasgefäßen.
- Umweltgefahr: Unsachgemäße Entsorgung von Abfallflüssigkeiten kann die Umwelt schädigen.

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Persönliche Schutzausrüstung (PSA): Schutzbrille, chemikalienbeständige Handschuhe und Laborkittel tragen.
- Gerät prüfen: Vor dem Betrieb auf sichtbare Schäden und korrekte Funktion kontrollieren.
- Reagenzien sicher handhaben: Nur in gut belüfteten Bereichen oder unter einer Absauganlage arbeiten.
- Flüssigkeiten korrekt entsorgen: Abfallflüssigkeiten gemäß den Vorschriften in geeigneten Behältern sammeln.
- Gerätehandbuch beachten: Nur zugelassene Reagenzien und Kalibrierstandards verwenden.
- Keine offenen Gefäße: Flüssigkeiten immer in verschlossenen Behältern transportieren und lagern.

Verhalten bei Störungen und im Gefahrenfall



- Gerät abschalten: Bei Leckagen, ungewöhnlichen Geräuschen oder Fehlermeldungen den Betrieb sofort einstellen.
- Reagenzienleck beheben: Bereich sichern, verschüttete Flüssigkeiten mit geeigneten Bindemitteln aufnehmen und entsorgen.
- Fachpersonal informieren: Störungen oder Defekte nur von autorisiertem Personal beheben lassen.
- Gefahrenbereich absichern: Bei Austritt von Dämpfen oder Rauch den Raum verlassen und belüften.

Erste Hilfe



- **Eigenschutz beachten und Verletzte aus dem Gefahrenbereich bergen**
- **Ersthelfer heranziehen → Notruf 112**
- Hautkontakt mit Chemikalien: Mit reichlich Wasser abspülen, kontaminierte Kleidung entfernen und bei Reizungen einen Arzt aufsuchen.
- Augenkontakt: Augen sofort mindestens 15 Minuten mit Wasser ausspülen und ärztliche Hilfe aufsuchen.
- Einatmen von Dämpfen: Betroffene Person an die frische Luft bringen und bei Beschwerden einen Arzt konsultieren.
- Elektrounfall: Strom abschalten, betroffene Person sichern und Notarzt rufen.

Instandhaltung

- Regelmäßige Reinigung: Probenleitungen und Messzellen gemäß Herstellerangaben reinigen.
- Kalibrierung: Gerät regelmäßig kalibrieren und auf korrekte Funktion überprüfen.
- Filterwechsel: Verbrauchsmaterialien wie Filter und UV-Lampen gemäß Wartungsplan austauschen.
- Dichtungen prüfen: Regelmäßig auf Verschleiß und Undichtigkeiten kontrollieren.

Folgen bei Nichtbeachtung

- Gesundheitsschäden durch Kontakt mit gefährlichen Reagenzien oder Einatmen von Dämpfen.
- Geräteschäden durch unsachgemäße Nutzung oder mangelnde Wartung.
- Ungenaue Messergebnisse durch fehlerhafte Kalibrierung oder verschmutzte Komponenten.
- Umweltschäden durch unsachgemäße Entsorgung von Abfällen.

Datum: 2025-01-14

Unterschrift: