

Betriebsanweisung für Arbeiten mit Zentrifugen

Institut für Anorganische Chemie und Strukturchemie,
Lehrstuhl I

Datum: 16.11.2016

Arbeitsbereich: AC I
26.31.00.42/Praktikums-
labor



Institutsleiter:
Prof. Dr. C. Janiak

Anwendungsbereich

Arbeiten mit Zentrifugen

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



- Gefahr des Rotorbruchs bei unsachgemäßer Pflege des Rotors.
- Gefahr des Freiwerdens von biologischen Arbeitsstoffen.
- Entstehung von Aerosolen bei Bruch von Rotoren und / oder Zentrifugenbechern.
- Gefahren durch mangelnde Standsicherheit der Zentrifuge.

SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



- Vor Arbeitsbeginn Maschine auf betriebssicheren Zustand überprüfen.
- Vor dem Betrieb sind Rotor, Zentrifugenbecher/-röhrchen und deren Verschlüsse einer Sichtprüfung auf Korrosionsfreiheit und Unversehrtheit und passenden Sitz zu überprüfen.
- Ausschließlich Rotoren und Zentrifugenbecher/-röhrchen verwenden, die für den Betrieb der Zentrifuge zugelassen sind.
- Zulässige Beladung und Drehzahl dürfen nicht überschritten werden.
- Verunreinigungen im Rotor unverzüglich beseitigen.
- Infektiöses Material darf nur mit Schraubdeckel und Dichtung zentrifugiert werden.
- Laborkittel, Schutzbrille, Einweghandschuhe tragen.
- Rotor gleichmäßig beladen zur Vermeidung von Unwucht. Die Massen zweier gegenüber einzusetzender Zentrifugenbecher + Füllung dürfen sich bei Ultrazentrifugen um höchstens 0,1 %, bei langsameren Zentrifugen um höchstens 0,5 % unterscheiden. Bei spürbarer Unwucht während des Betriebs Zentrifuge abschalten.
- Sicherheitsabstand zu allen rotierenden Geräteteilen einhalten.
- Besondere Vorsicht mit langen Haaren und lose herabhängenden Kleidungsstücken.

VERHALTEN BEI STÖRUNGEN UND IM GEFAHRENFALL

- Bei Schäden an der Zentrifuge: Ausschalten und verantwortliche Person für den Laborbereich informieren.
- Schäden nur von Fachpersonal beseitigen lassen.
- Bei starker Unwucht ist der Betrieb der Zentrifuge sofort einzustellen.

VERHALTEN BEI UNFÄLLEN - ERSTE HILFE - NOTRUF 112



- Zentrifuge ausschalten.
- Ersthelfer informieren.
- Kleinere Verletzungen sofort versorgen.
- Eintragung in das Verbandbuch vornehmen.
- Bei größeren Verletzungen ist ein Arzt aufzusuchen.
- Die Institutsleitung und die/ den Sicherheitsbeauftragte/n informieren. Alle Helfer müssen grundsätzlich immer die Eigensicherung beachten.

INSTANDHALTUNG UND SACHGERECHTE ENTSORGUNG

- Mängel an der Maschine sind umgehend der verantwortlichen Person für den Laborbereich zu melden.
- Instandsetzung nur durch beauftragte und unterwiesene Personen.

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Vorgesetzten oder an den Sicherheitsbeauftragten,
Herrn Dr. Nader de Sousa Amadeu Tel.:12199.