|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Muster  Gesamtschule  Beispieldorf | | | Betriebsanweisung Für das Arbeiten an der  Tischzentrifuge | Raum/Bereich: | | | |
| 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 | | | | | | |
| Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln | | | | | | | |
|  | | * Jeder Zentrifugenlauf ist unter Angabe von Namen und Zählerstand im Zentrifugenbuch einzutragen. * Vor dem Betrieb sind Rotor, Zentrifugenbecher/ -röhrchen und deren Verschlüsse einer Sichtprüfung auf Korrosionsfreiheit und Unversehrtheit zu unterziehen. Dichtringe müssen ebenfalls auf Unversehrtheit und passenden Sitz überprüft werden. * Regelmäßige Reinigung der Rotoren mit neutralem Reinigungsmittel durchführen. Rotor nach der Reinigung mit destilliertem Wasser spülen und anschließend trocknen lassen. Aluminiumrotoren sind danach mit Korossionsschutzöl zu behandeln. * Ausschließlich Rotoren und Zentrifugenbecher/ -röhrchen verwenden, die für den Betrieb in dieser Zentrifuge zugelassen sind (siehe Betriebsanleitung). * Zulässige Beladung und Drehzahl dürfen nicht überschritten werden (siehe Betriebsanleitung). Ist die Überschreitung der zulässigen Beladung unbedingt erforderlich ist das Volumen bzw. die Drehzahl gemäß Betriebsanleitung zu reduzieren. * Die Arbeitshöhe der Zentrifuge so wählen, dass die Rotorkammer einsehbar ist. Gefäßbruch und Leckagen sollen noch vor Öffnen des Zentrifugendeckels erkennbar sein. * Rotoren sind gleichmäßig zu beladen (austarieren!) damit die Gefahr des Flüssigkeitsaustritts bei unzulässiger Unwucht minimiert wird. * Beim Zentrifugieren von infektiösem Material müssen Zentrifugenbecher/ -röhrchen mit Schraubdeckel und Dichtung verwendet werden. Bei Arbeiten mit Mikroorganismen der Risikogruppe 3 müssen sowohl aerosoldicht schließende Zentrifugenbecher/.-röhrchen als auch aerosoldichte Rotoren verwendet werden. Nach Zentrifugation Rotor entnehmen und erst in der Sicherheitswerkbank öffnen. * Sichtprüfung nach Programmablauf durchführen. Beim Bruch von Röhrchen mit infektiösem Material /Leckage am Rotordeckel:   + Schutzkleidung anlegen (mindestens Laborkittel, Einmalschutzhandschuhe, Schutzbrille, filtrierende Halbmaske Schutzstufe FFP3 SL).   + Sofort nach dem Öffnen Zentrifugenraum und Rotoraußenseite gemäß Hygieneplan mit Desinfektionsmittel .... einsprühen.   + Desinfektionsmittel nach Vorschrift einwirken lassen.   + Rotor herausnehmen und erst in der Sicherheitswerkbank öffnen.   + Rotorinnenseite gemäß Hygieneplan desinfizieren, dabei Desinfektionsmittel nach Vorschrift einwirken lassen.   + Flüssiges Material aufsaugen (Zellstofftücher).   + Ggf. Glasstücke mit Pinzette entfernen, Zentrifugenbecher/ -röhrchen aus Rotor herausnehmen.   + o Sämtliche kontaminierten Gegenstände sind in Entsorgungsbeuteln zu sammeln und zu autoklavieren. | | | |  | |
| Verhalten bei Störungen und im Gefahrenfall | | | | | | | |
|  | | * Bei Versagen der Deckelverriegelung oder starker Unwucht ist der Betrieb der Zentrifuge unverzüglich einzustellen. * Vorgesetzten und Zentrifugenbeauftragten Herrn/Frau........ informieren.   Instandsetzung und Reparatur ausschließlich von Fachwerkstatt durchführen lassen | | | |  | |
| Erste Hilfe | | | | | | | |
|  | | * Offene Wunde ausspülen, möglichst ausbluten lassen und sofort mit Desinfektionsmittel .... einsprühen, Desinfektionsmittel ggf. nachdosieren und nach Vorschrift, mindestens jedoch 30 Minuten einwirken lassen. * Erforderlichenfalls Ersthelfer, Rettungsdienst oder Arzt alarmieren. Vorgesetzten informieren. * Jede noch so kleine Verletzung unbedingt ins Verbandbuch eintragen. | | | |  | |
| Instandhaltung – Prüfungen | | | | | | | |
|  | | * Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur mit schriftlicher Erlaubnis des Laborleiters durchgeführt werden. * Die Zentrifuge ist im Betriebszustand jährlich und in zerlegtem Zustand alle 3 Jahre durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen. * Für die Instandhaltung dürfen nur Ersatzteile verwendet werden, die in Werkstoff und Gestaltung den Originalteilen entsprechen. * Wartungsplan des Herstellers beachten | | | |  | |

**Name, Vorname: Datum: 2016-10-18**