

Zentrifuge

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel: 02903 976 99 0
Fax: 02903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

PCR- Reaktionen in mikrobiologischen- und klinischen Laboren

PCR ist eine aus dem englischen hergeleitete Abkürzung und bedeutet Polymerase-Kettenreaktion. PCR findet immer dort Anwendung wo es erforderlich ist die Erbsubstanz



DNA zu vervielfältigen. Diese Methode ist eine Standardaufgabe in vielen mikrobiologischen und klinischen Laboratorien. Diese Reaktionen finden in kleinen verschließbaren Reaktionsgefäßen in vitro im µl und ml Maßstab statt und erfordern zur Durchführung sogenannte Mikrogefäße und entsprechende Zentrifugen.

Die zum Einsatz kommenden Mini- oder Mikrozentrifugen sind mittels entsprechender Rotoren in der Lage die PCR-Mikrogefäße aufzunehmen.



Mikrobiologische Labore sind technisch hoch ausgestattet sodass häufig Platzmangel an und auf den Arbeitsflächen herrscht. Daher besteht oftmals der Wunsch bzgl. der Zentrifugierung nach kleinen und trotzdem leisen und sicheren Zentrifugen.

Die Einstiegs-Mikrozentrifuge PCE-CFE Serie erfüllt diesen Wunsch zu einem interessanten Preis.

Zentrifugen werden in vielen Laboranwendungen benötigt um in kurzer Zeit feste Bestandteile aus Suspensionen

oder z.B. Makromoleküle aus Lösungen auf Grund Ihres Dichteunterschiedes abzutrennen.

Separationen in mikrobiologischen Laboren

Die Zentrifugierung ist nach wie vor ein wesentlicher Bestandteil der Zellseparation in klinischen Laboren. Bei der Zellseparation werden Körperzellen durch Zentrifugierungsmethoden nach Zellgröße und Zelldichte isoliert. Hierbei ist es sehr wichtig die Zellen stets so schonend wie möglich zu zentrifugieren aber dabei auch eine gute Trennung der Zellkörper zu erzielen.

Zentrifugen sind in mikrobiologischen Laboren ein unentbehrliches Werkzeug. Bei Extraktionen von DNA aus proteinhaltigen Medien ist die Zentrifugierung ein wichtiger Schritt innerhalb der Probenvorbereitung. Zunächst werden im Doppelversuch 2 gleiche Proben eingewogen, mit Extraktionslösung versetzt und zerdrückt. Anschließend folgt der Schritt der Inkubierung bei der die Probe thermisch behandelt wird. Anschließend wird zentrifugiert. Der Überstand (Extraktionslösung) wird isoliert und in mehreren folgenden Schritten nacheinander mit Lösungsmitteln und Pufferlösungen versetzt. Die Zentrifugierung ist hierbei ein wichtiger Schritt am Ende jeder Extraktion. Am Ende dieser Probenvorbereitung steht die Messung. Die Güte der Zentrifugierungen innerhalb der Vorbereitung spielt eine wichtige Rolle im gesamten Messverfahren.