

## Sicherheitswerkbank HERAsafe 2030i 1.2 EN 12469 & CO<sub>2</sub>-Inkubator CB 170

Die biologische Sicherheitswerkbank der Klasse II HERAsafe 2030i 1.2, Fa. ThermoFisher Scientific, gewährleistet nicht nur durch Filtration der angesaugten Raumluft ein steriles Arbeiten im Inneren der Werkbank, sondern schützt gleichzeitig auch den Nutzer durch die laminare Strömung, die sich wie ein „Luftvorhang“ vor der Öffnung der Sicherheitswerkbank aufbaut. Damit ist die Werkbank geeignet für Zellkulturarbeiten der Sicherheitsstufen 1 – 3, d.h. für Arbeiten mit humanen Gewebeproben bzw. die Isolation von primären Zellen aus Patientenmaterial. Für die Kultivierung von Zellen und Geweben sind bestimmte Standardbedingungen, wie eine konstante Temperatur von 37°C sowie ein CO<sub>2</sub>-Gehalt von 5% notwendig. Diese Bedingungen können durch die Inkubation im CO<sub>2</sub>-Inkubator CB 170, Fa. Binder GmbH, gewährleistet werden. Des Weiteren erleichtert das Vorhandensein von seitlichen Bohrungen im CB 170 das Einführen der Kabel von den Stromversorgungsgeräten bis zur im Inkubator stationierten Stimulationskammer, während das Innenvolumen von 170 l auch die Inkubation größerer Versuchsaufbauten erlaubt. Beide Geräte befinden sich im Zellkulturlabor (Raum 57) des Forschungslabor für Biomechanik und Implantattechnologie der Orthopädischen Klinik und Poliklinik der Universitätsmedizin Rostock.

Die Kultivierung und Testung von primären humanen Zellen inklusive Osteoblasten, Chondrozyten, Fibroblasten, Osteoklasten und mononukleären Blutzellen (PBMCs) als Vorläufer gewebeständiger Makrophagen sowie von Geweben des Bewegungsapparates wie humanem Sehnen-, Knorpel- und Knochengewebe sind integraler Bestandteil eines Großteils der eingeworbenen und geplanten Drittmittelprojekte des Forschungslabors. Dabei reicht das Spektrum der durchgeführten Untersuchungen von Biokompatibilitätsprüfungen bei der Entwicklung neuer Biomaterialien oder Oberflächen, über Versuche zur elektrischen und mechanischen Stimulation zum Design elektrostimulierender Implantatsysteme, bis hin zur De- und Revitalisierung von allo- und xenogenem Gewebe für den Einsatz als Knorpel- und Knochenersatzmaterial. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Erforschung der Mechanismen, die bei der zellulären Antwort auf Abriebpartikel eine Rolle spielen.



Sicherheitswerkbank HERAsafe 2030i 1.2 EN 12469



CO<sub>2</sub>-Inkubator CB 170



Die Anschaffung der Sicherheitswerkbank HERAsafe 2030i 1.2 EN 12469 und des CO<sub>2</sub>-Inkubator CB 170 wurde kofinanziert von der Europäischen Union aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung. Operationelles Programm Mecklenburg-Vorpommern 2014-2020



**Kontaktanschrift:**

Universitätsmedizin Rostock  
Orthopädische Klinik und Poliklinik  
Forschungslabor für Biomechanik und  
Implantattechnologie  
Doberaner Straße 142, 18057 Rostock  
<http://forbiomit.med.uni-rostock.de>

**EUROPÄISCHE UNION**  
**Europäischer Fonds**  
**für regionale Entwicklung**

Investitionen in Wachstum und Beschäftigung

**Ansprechpartner:**

PD Dr. rer. hum. habil. Anika Jonitz-Heincke  
Tel.: +49 (0) 381 / 494 9306  
Fax: +49 (0) 381 / 494 9308  
[anika.jonitz-heincke@med.uni-rostock.de](mailto:anika.jonitz-heincke@med.uni-rostock.de)