

Detailseite

Laboreinheiten der Biosicherheitsstufe 3 der Institute für Virologie und Medizinische Mikrobiologie und Hygiene im Department für Diagnostik am Universitätsklinikum Freiburg und der Fakultät für Medizin der Universität Freiburg (BSL-3_FR)

Um Infektionen mit Pathogenen der Risikogruppe 3 diagnostizieren, behandeln und erforschen zu können, unterhalten die Institute für Virologie und Medizinische Mikrobiologie und Hygiene eine Laborinfrastruktur bestehend aus Laboreinheiten für Zellkulturarbeiten der Biosicherheitsstufe 3 (BSL-3) sowie einer Laboreinheit für Tierversuche im Kleintiermodell. Die sicherheitstechnische Ausstattung der BSL-3 Einheiten ermöglicht die Durchführung von Zellkulturarbeiten an insgesamt 6 Biosicherheitswerkbänken. Weiter stehen ein Epifluoreszenzmikroskop sowie ein hochauflösendes confocal laser-scanning Mikroskop (LSM) zur Verfügung. Ein 10x genomics chromium System erlaubt die Analyse von Nukleinsäuren auf Einzelzellebene. Die tierexperimentelle Einheit hat eine Kapazität von 70 separat belüfteten Käfigen und verfügt über ein Isofluran Narkosegerät und eine peristaltische Pumpe für Perfusionen.

Adresse: Hermann-Herder-Str. 11
79104 Freiburg
Baden-Württemberg
Deutschland
[Zur Webseite](#)

Träger

Universitätsklinikum Freiburg, Department für Diagnostik
Hermann-Herder-Str. 11
79104 Freiburg
Baden-Württemberg
Deutschland
<https://www.uniklinik-freiburg.de/mvh.html>

Wissenschaftsgebiet

Hauptgebiete:

- Biologie
- Medizin

Nebengebiete:

Kategorie

Klinische Forschungszentren

Wissenschaftliche Dienstleistungen

Die BSL-3 Forschungsinfrastruktur unterstützt die mikrobiologische, virologische und immunologische Grundlagenforschung in Zellkulturen sowie in Kleintiermodellen (Mäuse). Darüber hinaus erlaubt sie die diagnostische Testung von Patientenproben unter Hochsicherheitsbedingungen sowie translationale Forschungsprojekte zur Entwicklung neuer Therapeutika oder Verfahren der Erregerinaktivierung. Zeitlich definierte Forschungsprojekte können in Form einer Kooperation von unserem geschulten Personal durchgeführt werden (< 1 Jahr). Längerfristig angelegte Forschungsprojekte (> 1 Jahr) können nach intensiver Schulung selbstständig von externen Nutzern durchgeführt werden. Hierbei handelt es sich typischerweise um (i) Testung antiviraler Therapeutika und Impfstoffkandidaten, (ii) Analyse von viralen Replikationseigenschaften in Zellkultursystemen und Mausmodellen (iii) advanced live cell imaging sowie (iv) Charakterisierung von anti-mikrobiellen Immunantworten in vivo.

Wissenschaftliche Geräte

- Biosicherheitswerkbänke für die Zellkultur und den Umgang mit kleinen Nagetieren
- CO₂-Inkubatoren für Zellkulturen, die an eine zentrale CO₂-Versorgung angeschlossen sind
- Zentrifugen zur Ernte von Zellkulturen und Mikroorganismen

- -80°C-Gefrierschränke für die Probenlagerung
- Hellfeldmikroskop für Zellkulturen
- Epifluoreszenzmikroskop für die Zellkulturen
- Konfokales Laser-Scanning-Mikroskop mit Airyscan-Detektor (Zeiss) für die hochauflösende Darstellung lebender Zellen
- Plattenlesegerät zur Messung von Lumineszenz und Fluoreszenz
- 10X Genomics Chromium Device für die Einzelzell-Nukleinsäuresequenzierung
- Rack mit 70 einzeln belüfteten Mauskäfigen
- Isofluran-Anästhesiegerät für kleine Nagetiere
- Homogenisator für den Aufschluss von Gewebeproben
- Peristaltikpumpe für die Perfusion von kleinen Nagetieren
- Autoklaven für die Probeninaktivierung

Schlagworte

- BSL-3
- Risikogruppe 3
- Mikrobiologie
- Virologie
- Immunologie
- Diagnostik

Netzwerke

SFB 1160: C01

<https://www.sfb1160.uni-freiburg.de/>

SFB-TRR179: TP16

<https://www.trr179.de/de/>

FOR5200: P08

<https://deep-dv.org/wp/de/>

Nutzer/Jahr

Interne Nutzer: 20

Externe Nutzer gesamt: 3

Externe Nutzer in Deutschland: 3

Externe Nutzer im europ. Ausland:

Externe Nutzer außerhalb Europas: