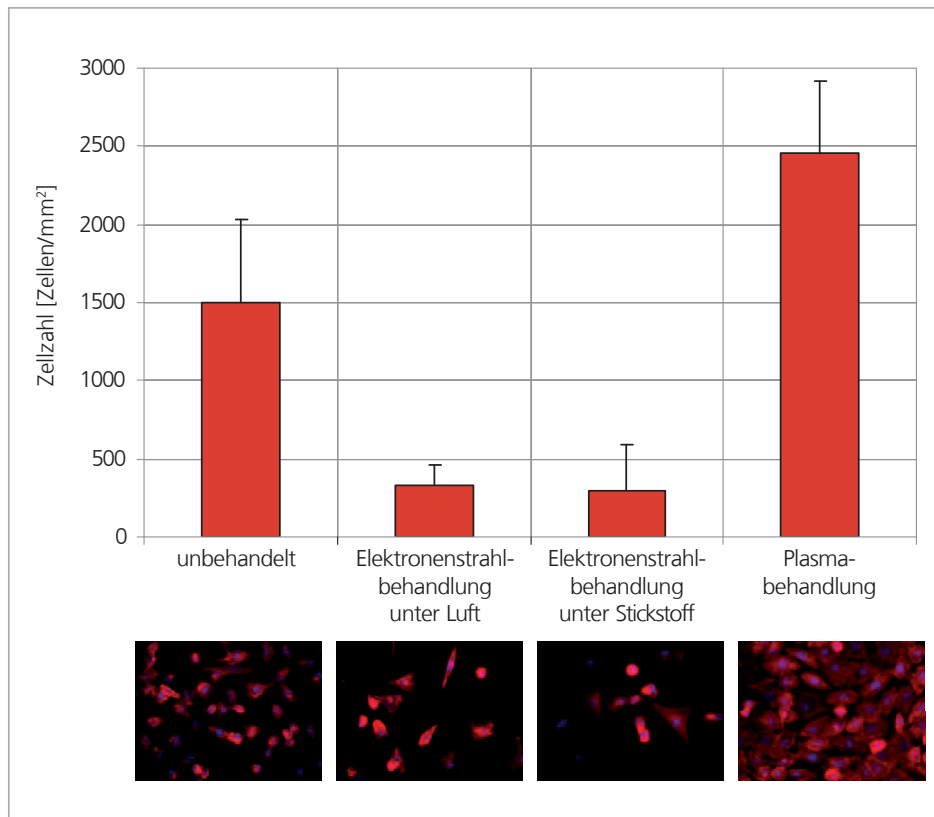


Biomedizinische Laboreinheit

Zellbiologie für Biofunktionalitätsprüfungen von
Produkten und Technologien der Medizintechnik

Dienstleistungsangebote

- Untersuchungen der Biokompatibilität von Oberflächen, sowie (Bio-)Funktionalitätsprüfungen von Geräten, Substanzen und Medien
- Individuelle, an das Produkt angepasste Testgestaltung
- Systematische Untersuchung des Einflusses von Testprodukten auf zellbiologische Vorgänge an signifikanten Zellen, z. B. mittels:
 - Revitalisierungstests
 - Ermittlung von Dosis-Wirkungsverhältnissen
- Analyse des Zellzyklus
- Quantifizierung apoptotischer, nekrotischer und vitaler Zellen
- Ermittlung optimaler Benetzungsverhältnisse mittels Zelladhäsionsmodell
- Zustandsanalysen, Beratung und Optimierung von Maßnahmen
- Entwicklung von Technologien, Qualitätssicherungssystemen und Komponenten im Rahmen der Auftragsforschung sowie unter Nutzung von Förderprogrammen



Bewertung der Zelladhäsion auf unbehandelten und behandelten Polymersubstraten

Ihr Vorteil

- Möglichkeit die Funktion und/oder Oberflächen Ihrer Medizinprodukte auf deren Biofunktionalität zu testen
- Ausrichtung am wachsenden Gesundheitsmarkt und der demografischen Entwicklung
- Anpassung an die wachsenden Erfordernisse nach reparativer Medizin und biokompatiblen Oberflächen (Knochen-, Ophthamo- und Koronarchirurgie)
- Unterstützung der KMUs bei der Entwicklung zukunftsweisender Technologien, des Produktportfolios und der Kompetenz
- Durchdachtes Management und komplette Integrationslösungen für gesamte Prozessketten
 - Kostensenkung
 - Erhöhung der Qualität der Endprodukte und deren Akzeptanz
- Kompetenz für einen erhöhten Anspruch auf Reinheit und Sterilisation

Fraunhofer-Institut für Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP

Winterbergstraße 28
01277 Dresden, Deutschland
www.fep.fraunhofer.de
info@fep.fraunhofer.de

Dr. Christiane Wetzel
christiane.wetzel@fep.fraunhofer.de
Telefon +49 351 2586-165
Fax +49 351 2586-55-165

Methoden

- Bestimmung der Zellzahl und Zellproliferation
- Bestimmung der Zellvitalität und Apoptoserate
- Untersuchung des Zellstoffwechsels
- Untersuchung der Ausschüttung von Botenstoffen
- Messung von Kontaktwinkeln und Oberflächenspannungen sowie Bestimmung der Oberflächenenergie

Analytik

- Durchflusszytometrie
- MTP-Reader-Assays
- Licht- und Fluoreszenzmikroskopie
- UV/VIS-Spektroskopie
- IR-Spektroskopie
- REM/EDX-Messung

Technologien

- Technologien zur Oberflächenbehandlung und -beschichtung unter Atmosphärendruck und im Vakuum
- Elektronenstrahlbehandlung
 - Plasmabehandlung
 - Vakuumbasierte Dünnschichtabscheidung