

Das NMI ist ein anwendungsorientiertes Forschungsinstitut, das wissenschaftliche Erkenntnisse der Wirtschaft zugänglich macht

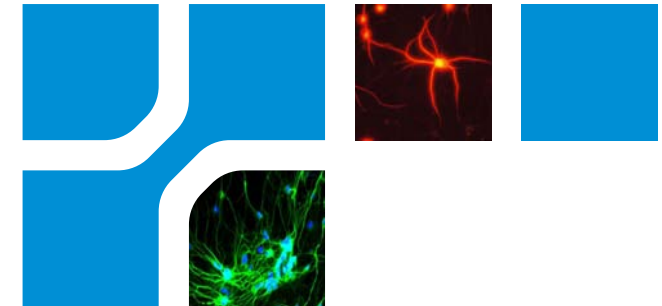
- Anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung, Beratung, Messung, Testung, Analyse, Studien und Implementierung im Zeichen innovativer Lösungen.
- Effizientes, breites Dienstleistungsspektrum für KMU und Großkunden.
- Flexible Strukturen, hochqualifizierte, interdisziplinäre Teams, modernstes Equipment und Qualitätsmanagement für außergewöhnliche Ergebnisse.
- Realisierung zielorientierter Projektverbünde in einem starken Netzwerk von Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Universitäten verschiedener Branchen, insbesondere im Life Science Bereich.
- Keimzelle erfolgreicher Unternehmensgründungen.
- Gegründet 1985 als gemeinnützige Stiftung bürgerlichen Rechts.
- 220 Mitarbeiter.
- Tochterunternehmen: NMI TechnologieTransfer GmbH (NMI TT GmbH)
- Das NMI ist Mitglied der Innovationsallianz Baden-Württemberg.



Mit unserem Fokus auf lösungsorientierter, angewandter Forschung und Entwicklung erzielen wir für Sie effizient und schnell konkrete Ergebnisse. Überzeugen Sie sich von unserer breiten, interdisziplinären Kompetenz für Ihre Anforderungen.

**NMI schafft Ergebnisse.**

## Biologische Tests für Medizinprodukte >>



Zytotoxizität  
Nicht-fibrotische Zellreaktionen  
Fibrose *in vitro* / *in vivo*



**NMI Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut an der Universität Tübingen**

Markwiesenstraße 55  
72770 Reutlingen  
Germany  
Telefon +49 7121 51530-0  
Telefax +49 7121 51530-16  
info@nmi.de, www.nmi.de

NMI 2013



# Biologische Tests für Medizinprodukte >>

## Zytotoxizität Nicht-fibrotische Zellreaktionen Fibrose *in vitro* / *in vivo*

### Zytotoxizität

Testergebnisse zur *in vitro*-Zytotoxizität Ihres Medizinprodukts.

Die Tests erfolgen in Anlehnung an ISO 10993-5.

### Nicht-fibrotische Zellreaktionen

Testergebnisse zu verschiedenen Eigenschaften Ihres Medizinprodukts in Zellkultur:

- Zelladhäsion (z.B. Zellanhaftung auf Wundauflagen, statische Messung oder Messung unter Flussbedingungen)
- Zellproliferation (z.B. Hemmung der Zellteilung zur Verhinderung von Restenose)
- Inflammatorische Effekte (z.B. Messung von zellulären Entzündungsmarkern)
- Zelldifferenzierung (z.B. Neuritenauswachsen, Blutgefäßbildung)
- Wirkstoff-Freisetzung /-Verfügbarkeit (z.B. Langzeittests in Zellkultur)
- Weitere kundenspezifische funktionelle Tests gerne auf Anfrage

### Fibrose *in vitro* / *in vivo*

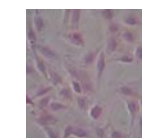
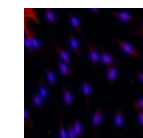
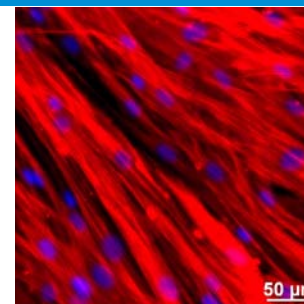
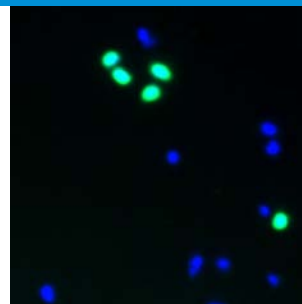
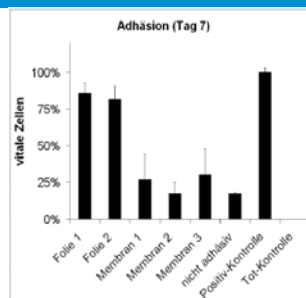
Testergebnisse zu den Eigenschaften Ihres Medizinprodukts bezüglich folgender Fibrose-Parameter:

#### *in vitro* (Zellkultur)

- Krankhafte Vermehrung des Bindegewebes (Messung: Kollagensynthese)
- Zelldifferenzierung (Messung: Myofibroblastendifferenzierung)
- Verformung / Kontraktion (Messung: Bildung von Zellaggregaten)

#### *in vivo* (Prälinik)

- Narbenbildung *in vivo* (subkutane Implantation: Histologie)
- Adhäsionen *in vivo* (intraperitoneale Implantation: Histologie, Tensiometrie)



Ansprechpartner  
Prof. Dr. Burkhard Schlosshauer  
Tel. +49 7121 51530-20  
schlosshauer@nmi.de