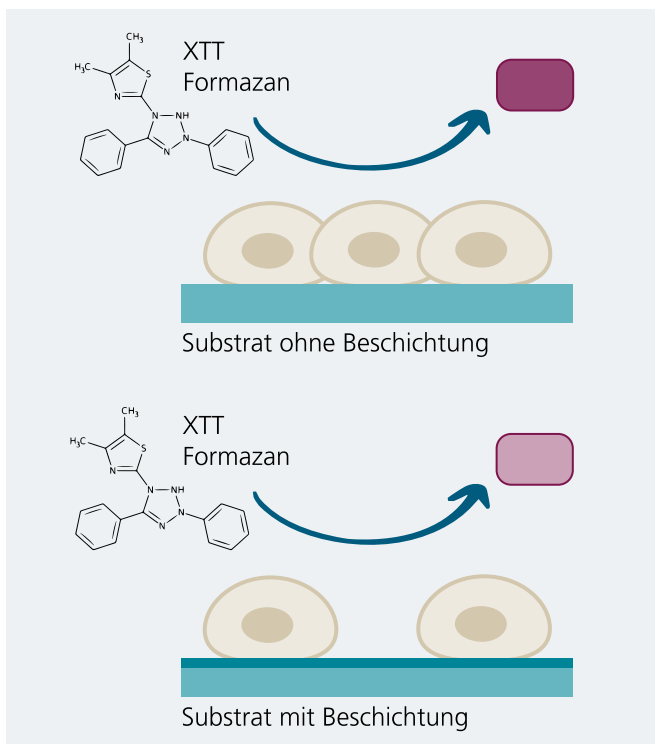


# Test der Zelladhäsion auf Materialien/Beschichtungen

Zellanhaftung an Oberflächen ist je nach Zweckbestimmung bzw. vorgesehener Applikation erwünscht oder unerwünscht. In-vitro-Tests können bei der Entwicklung bzw. Auswahl geeigneter Materialien schnell verlässliche Aussagen treffen und zur Präsentation der Eigenschaften des Produkts genutzt werden.

## 3-Punkt-Adhäsionsassays

- Fibroblasten – murine L929 Zellen (analog ISO 10993-5; Zytotoxizität)
- Messzeitpunkte – 2h, 4h, 24h (3-Punkt-Assay)
- Analyse – XTT-Assay (metabolische Zellaktivität; analog ISO 10993-5)
- Vergleich [%] der Zelladhäsion (über metabolische Aktivität) zur Negativkontrolle (NK (bereitgestellt durch Fraunhofer IKTS; andere Referenzen möglich))

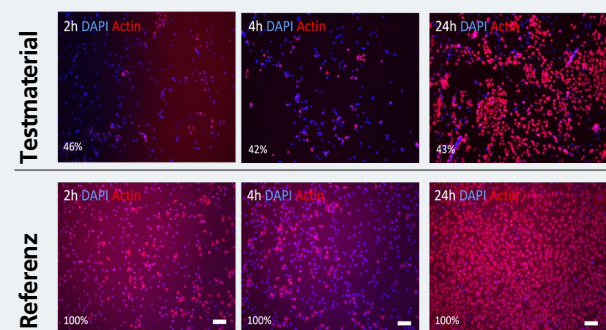


*Schematische Darstellung des Versuchsprinzips am Beispiel einer Substratbeschichtung mit verringerter Zelladhäsion.*

## Exemplarische Ergebnisdarstellung (24h)

24h	Replika-te	Blank	NK/Referenz	PK	Test-Material
<b>Absorption (A450) (Rohdaten)</b>	1	0,127	0,632	0,340	0,504
	2	0,129	0,676	0,405	0,482
	3	0,127	0,669	0,360	0,576
	4	0,131	0,779	0,400	0,504
<b>MW (A450)</b>		<b>0,129</b>	<b>0,689</b>	<b>0,376</b>	<b>0,517</b>
SD		0,002	0,063	0,032	0,041
RSD%		1,361	9,159	8,379	7,938
<b>MW (A450) (Blank korrigiert)</b>			0,560	0,248	0,388
<b>mitochondriale Dehydrogenase Aktivität [%]</b>			<b>100</b>	<b>44</b>	<b>69</b>

## Exemplarische Fluoreszenzaufnahmen (optional)



Kontaktieren Sie uns gerne für ein Angebot zur Durchführung unseres validierten 3-Punkt-Adhäsions-assays an ihren Proben.

**Dr. Juliane Spohn**

Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS  
Perlickstr. 1, 04103 Leipzig  
Telefon +49 341 35536-3411  
juliane.spohn@ikts.fraunhofer.de

371-W-23-08-14

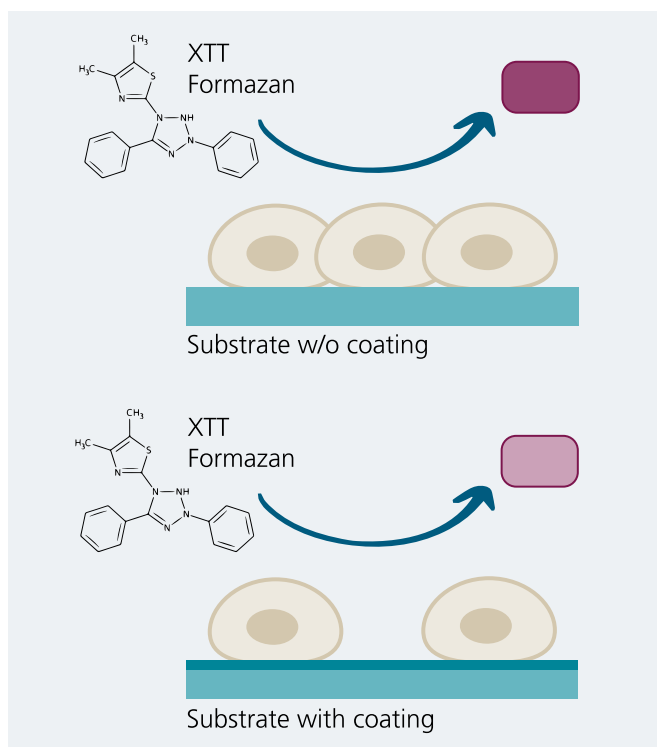


# Testing of cell adhesion on materials/coatings

Cell adhesion to surfaces is desirable or undesirable depending on the intended use or the intended application. When developing or selecting suitable materials or coating options, an in-vitro test can provide fast and reliable information and can be used to present the properties of the product.

## 3-point adhesion assays

- Fibroblasts – murine L929 cell line (as used in ISO 10993-5; cytotoxicity)
- Timepoints – 2h, 4h, 24h (3-point-assay)
- Readout – XTT-assay (metabolic cell activity; as used in ISO 10993-5)
- Comparison [%] of cell adhesion (via metabolic cell activity) to negative control (NC; provided by IKTS; other reference; provided by you)

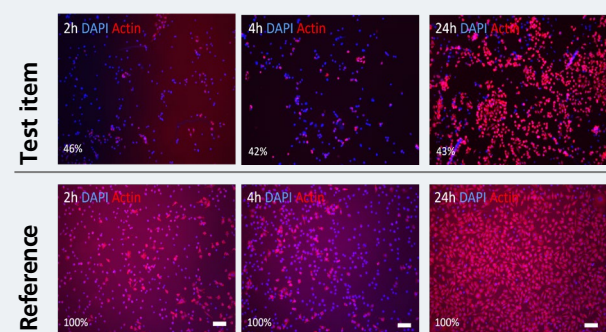


*Schematic of the experimental principle using the example of a substrate coating with reduced cell adhesion.*

## Exemplary data table (24h)

24h	Repli- cates	Blank	NC/Re- ference	PC	Test- item
<b>Absorption (A450) (raw data)</b>	1	0.127	0.632	0.340	0.504
	2	0.129	0.676	0.405	0.482
	3	0.127	0.669	0.360	0.576
	4	0.131	0.779	0.400	0.504
<b>Mean (A450)</b>		<b>0.129</b>	<b>0.689</b>	<b>0.376</b>	<b>0.517</b>
SD		0.002	0.063	0.032	0.041
RSD%		1.361	9.159	8.379	7.938
<b>Mean (A450) (blank corrected)</b>			0.560	0.248	0.388
<b>Mitochondrial dehydrogenase activity [%]</b>			<b>100</b>	<b>44</b>	<b>69</b>

## Exemplary fluorescence images (optional)



Contact us for a quote to perform our validated 3-point adhesion assay on your samples.

### Dr. Juliane Spohn

Fraunhofer Institute for Ceramic Technologies and Systems IKTS  
Perlickstr. 1, 04103 Leipzig, Germany  
Phone +49 341 35536-3411  
juliane.spohn@ikts.fraunhofer.de

371-W-23-08-14

