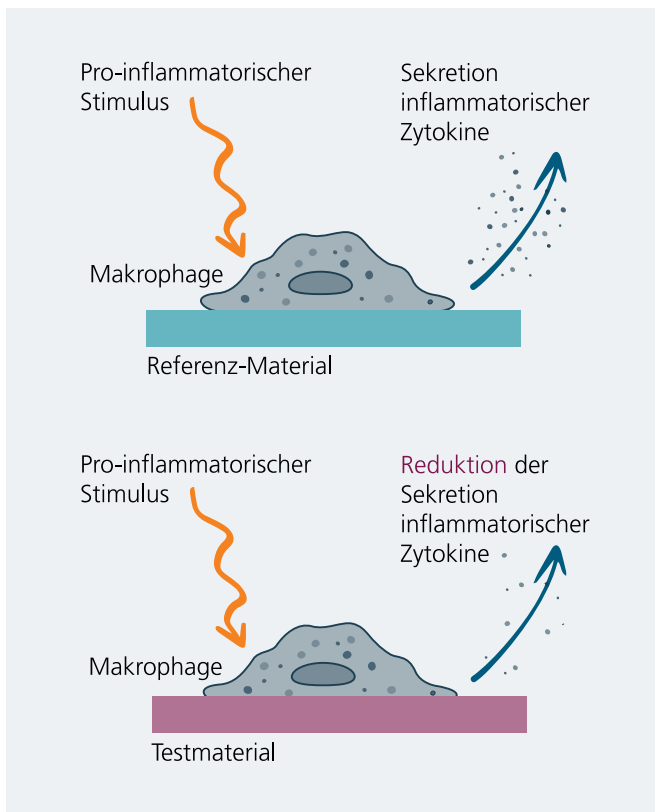


# Inflammations-Inhibierung (direkter Material/Beschichtungskontakt)

Eine akute Inflammation nach Implantation ist eine natürliche Reaktion des Körpers und der Start des Heilungsprozesses. Überschießende oder chronische Verläufe sind dabei unerwünscht. Zur Testung der potenziellen Modulation dieser akuten Inflammation durch ein Material, kann ein In-vitro-Test schnelle und verlässliche Aussagen treffen und zur Präsentation der Eigenschaften des Produktes genutzt werden.

## Inflammations-Inhibierungsassays

- Makrophagen – human THP-1 Zellen (PMA differenziert)
- Pro-inflammatorischer Stimulus – bakterielles Lipopolysaccharid (LPS); 24h
- Analyse: Zytokin ELISAs/Normalisiert – TNF $\alpha$ , IL-6, IL-1b
- Vergleich [%] der Testmaterialdaten mit der Referenz/Goldstandard unter Nutzung des ClickIt-Well



Schematische Darstellung des Versuchsprinzips am Beispiel eines Testmaterials mit anti-inflammatorischem Effekt.

## Exemplarische Ergebnisdarstellung

Zellsekretion in pg/ $\mu$ g	Replikate	TNFalpha	IL-6	IL-1b
<b>Referenz</b>	1	210,3	19,5	3,6
	2	231,4	15,9	2,9
	3	176,3	23,3	2,7
	4	194,7	22,0	3,4
<b>MW</b>		<b>203,2</b>	<b>20,2</b>	<b>3,2</b>
SD		23,4	3,3	0,4
RSD%		11,5	16,1	13,3
<b>Testmaterial</b>	1	35,6	8,2	2,1
	2	37,2	5,8	1,8
	3	32,5	8,7	1,3
	4	32,9	7,6	2,4
<b>MW</b>		<b>34,6</b>	<b>7,6</b>	<b>1,9</b>
SD		2,2	1,3	0,5
RSD%		6,5	16,7	24,7
<b>Rel. zu NK %</b>		<b>17</b>	<b>38</b>	<b>60</b>



Im ClickIt-Well werden die Zellen direkt auf dem Material auf einer definierten Fläche kultiviert (IKTS-Patent DE102018221415).

Kontaktieren Sie uns für ein Angebot zur Durchführung unseres validierten Inflammations-Inhibierungsassays an ihren Proben.

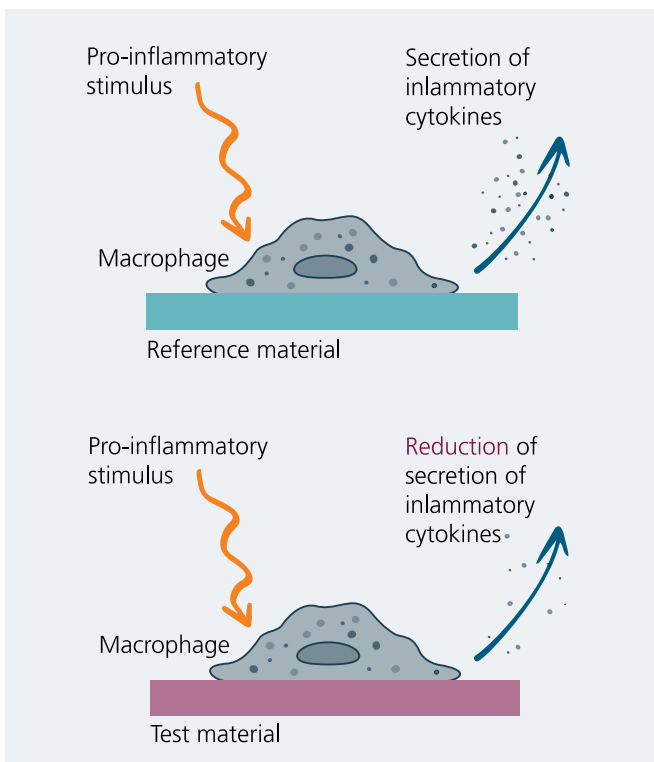


# Inflammation inhibition (direct material/coating contact)

Acute inflammation after implantation is a natural reaction of the body and the start of the healing process. Excessive or chronic progressions are undesirable. To test the potential modulation of this acute inflammation by a material, an in vitro test can provide fast and reliable information and can be used to present the properties of the product.

## Inflammation inhibition assays

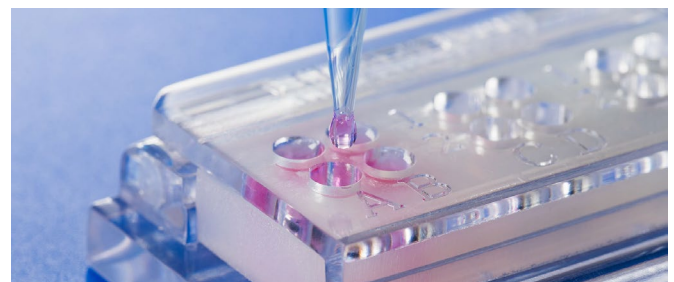
- Macrophages – human THP-1 cell line (PMA differentiated)
- Pro-inflammatory stimulus – bacterial lipopolysaccharide (LPS); 24h
- Readout: Cytokine ELISAs/Normalized – TNF $\alpha$ , IL-6, IL-1b
- Comparison [%] of sample data to reference/gold standard by using ClickIt-Well



Schematic of the experimental principle using the example of a test item with anti-inflammatory effects.

## Exemplary data table

Cell secretion in pg/ $\mu$ g	Repli-cates	TNFalpha	IL-6	IL-1b
<b>Reference</b>	1	210.3	19.5	3.6
	2	231.4	15.9	2.9
	3	176.3	23.3	2.7
	4	194.7	22.0	3.4
<b>Mean</b>		<b>203.2</b>	<b>20.2</b>	<b>3.2</b>
SD		23.4	3.3	0.4
RSD%		11.5	16.1	13.3
<b>Test item</b>	1	35.6	8.2	2.1
	2	37.2	5.8	1.8
	3	32.5	8.7	1.3
	4	32.9	7.6	2.4
<b>Mean</b>		<b>34.6</b>	<b>7.6</b>	<b>1.9</b>
SD		2.2	1.3	0.5
RSD%		6.5	16.7	24.7
<b>Rel. to ref. %</b>		<b>17</b>	<b>38</b>	<b>60</b>



In the ClickIt-Well cells are cultivated on the material surface in a surface area-controlled manner (IKTS-Patent DE102018221415).

Contact us for a quote to perform our validated inflammation inhibition assay on your samples.

