

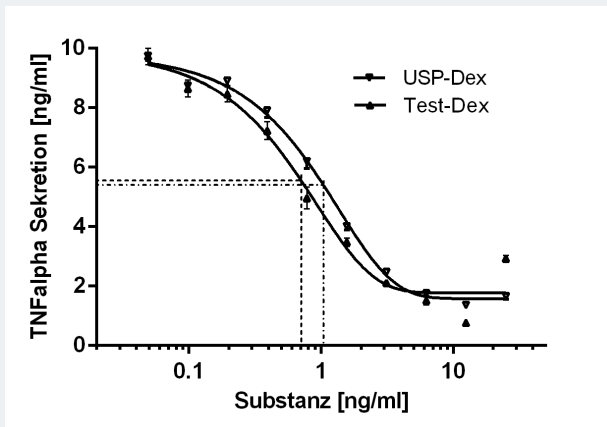
Potency-Assay immunmodulierender Substanzen auf Makrophagen

Bei der Auswahl bzw. Entwicklung bzw. Herstellung immunmodulierender Substanzen oder Wirkstoffe kann ein In-vitro-Assay schnelle und verlässliche Aussagen über die Effektausprägung im Zellsystem liefern. So lassen sich Herstellchargen vergleichen oder Substanzen mit vergleichbarer bzw. gewünschter Effektausprägung identifizieren.

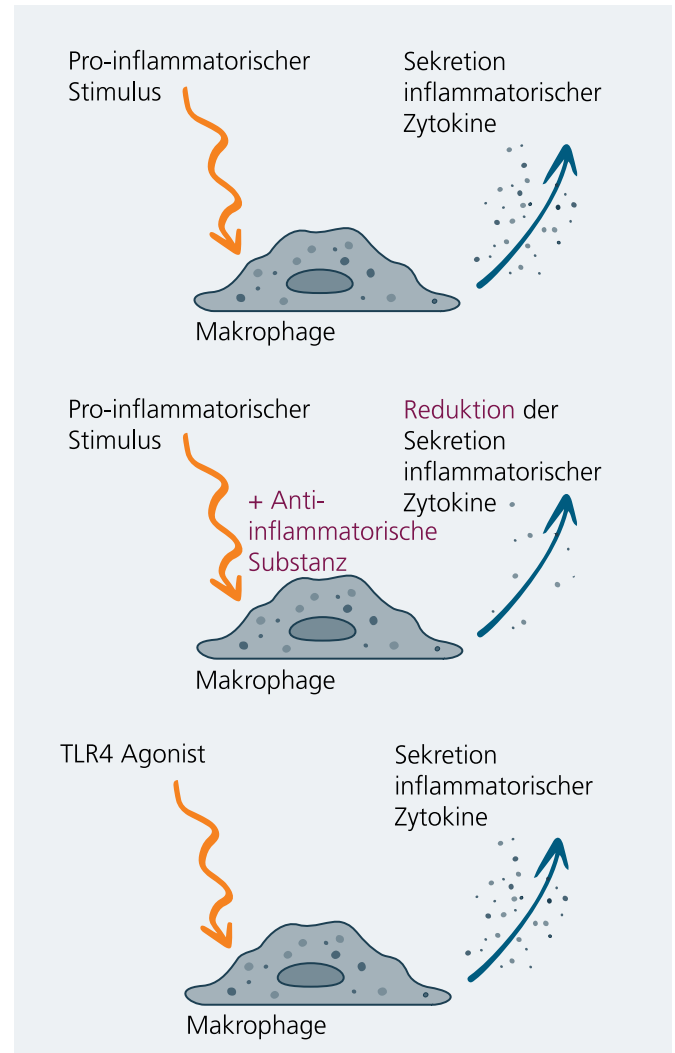
Potency-Assays

- Makrophagen – human THP-1 Zellen (PMA differenziert)
- Pro-inflammatorischer Stimulus – bakterielles Lipopolysaccharid (LPS)*/**; 24h
- Analyse: Zytokin ELISAs – TNF α , IL-6, IL-1b, IL-8, ...
- Potency-Assay: Testung innerhalb eines Konzentrationsbereichs

Ergebnisbeispiel für anti-inflammatorische Effektausprägung



USP-Dex IC₅₀ = 0,99 ng/ml
Test-Dex IC₅₀ = 0,67 ng/ml



Schematische Darstellung des Versuchsprinzips am Beispiel von Kontrolle bzw. anti-inflammatorischer Substanz bzw. TLR4 Agonist.

Kontaktieren Sie uns für ein Angebot zur Durchführung unseres validierten (anti-)Inflammations-Potency-Assay (TLR4-Signalweg) an ihren Proben.

* Verwendung kundenspezifischer Kontrollen/Stimulanzen mgl.

** Forschungsinteresse: Verwendung von DAMPs zur in vitro Stimulation einer sterilen Inflammation

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



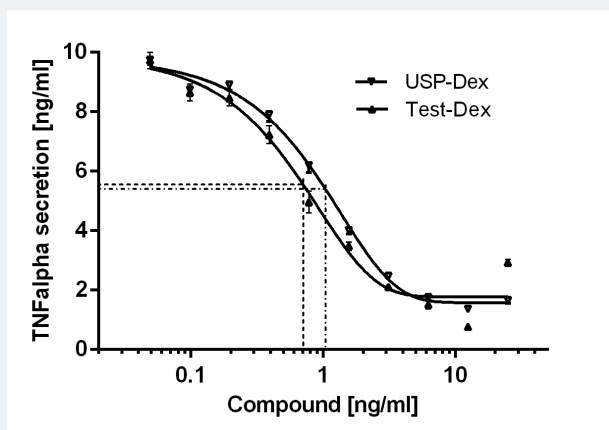
Potency assay of immunomodulating substances on macrophages

In the selection resp. development or production of immunomodulating substances or API, an in-vitro assay can provide rapid and reliable information about the effects in the cell system. Thus, manufacturing batches can be compared or substances with comparable/desired effects can be identified.

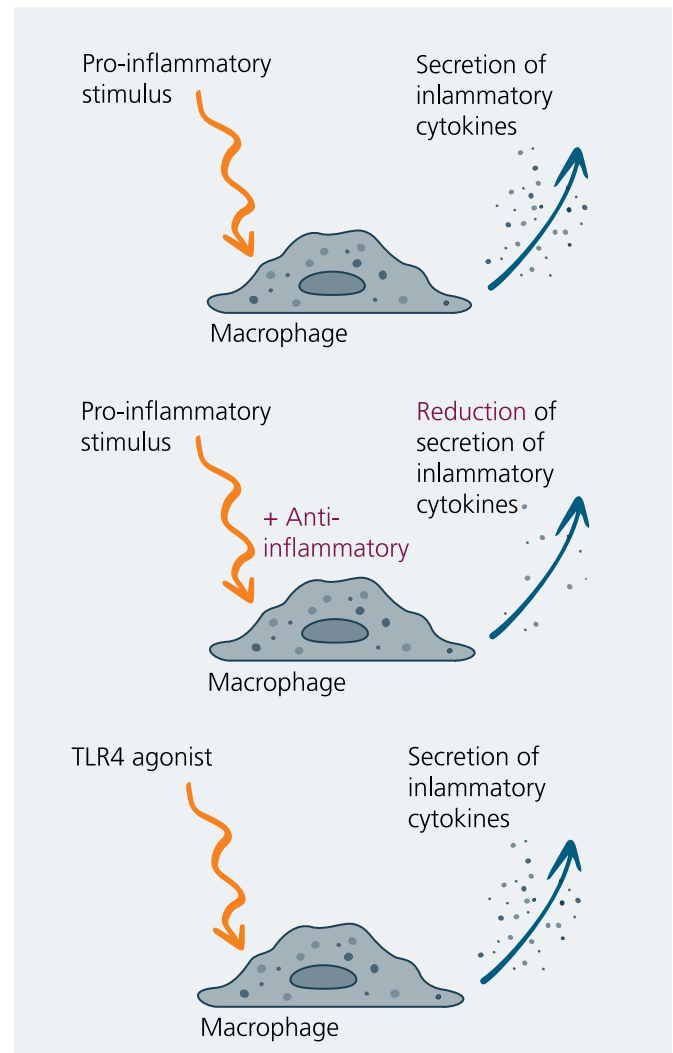
Potency assays

- Macrophages – human THP-1 cell line (PMA differentiated)
- Pro-inflammatory stimulus – bacterial lipopolysaccharide (LPS)*/**; 24h
- Cytokine ELISAs – TNF α , IL-6, IL-1b, IL-8, ...
- Potency assay; testing of concentration range

Data example anti-inflammatory



USP-Dex IC₅₀ = 0,99 ng/ml
Test-Dex IC₅₀ = 0,67 ng/ml



Schematic of the experimental principle using the example of control or anti-inflammatory substance or TLR4 agonist.

Please contact us for an offer to perform our validated (anti-) inflammation potency assay (TLR4 pathway) on your samples..

* Options available, use of customer controls possible

** Research interest: use of DAMPs for in vitro induction of sterile inflammation

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

