

S-plex®

研究検査

サイトカイン超高感度測定

2020年4月現在

サイトカイン研究の新たな時代が到来

従来のイムノアッセイに比べ**100~1000倍の感度**を持つ分析技術が開発され、KPSLでは測定サービスを開始しました。低濃度のためにこれまで定量が難しいとされてきたサイトカインが検出できるようになります。

検査概要

検査法 電気化学発光法 (ECL: Electrochemiluminescence法)

検査項目 **IL-4, IL-10, IL-17A, GM-CSF**など
裏面のラインナップをご覧ください

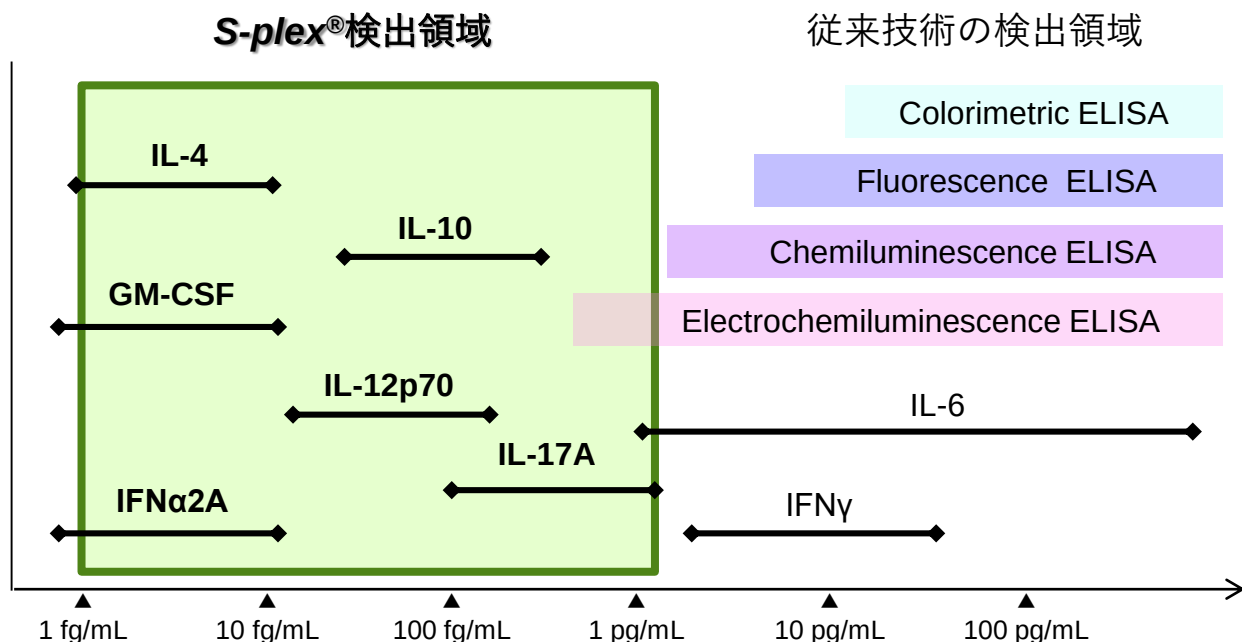
測定試薬 MSD S-PLEX kit (Meso Scale Discovery)
Meso Quickplex SQ120 (Meso Scale Discovery)

材 料 ヒト血漿、ヒト血清など
その他につきましてはお問い合わせください

必 要 量 100 μ L

保存方法 -80℃以下

納 期 検体受領より 1 カ月程度



S-plexの検出領域と各サイトカインの想定される血中濃度

S-plex®の原理と項目ラインナップ

原理・特徴

基本的な原理はELISAと同様になります

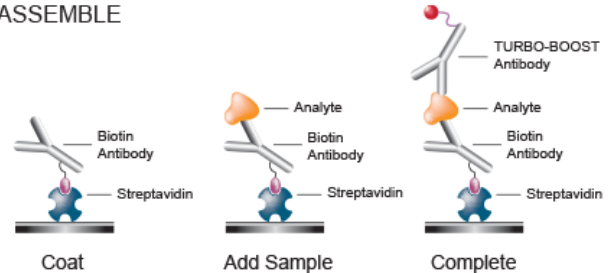
1. 96well plateに固相化したキャプチャー抗体と試料中アナライトが結合し、そこにMSD社が開発したTURBO-BOOST 標識抗体が結合します
2. TURBO-TAGを添加してTURBO-BOOST抗体に結合させます。この結合したTURBO-TAGが電気化学発光のラベルとなります
3. Plate底面の電極上で電気化学的刺激を起こし、TURBO-TAGを発光させます。発光信号をカウントし、検量線から濃度を算出します

本技術を用いた参考文献

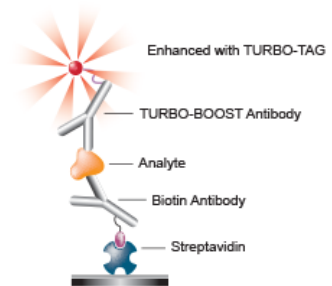
Poorbaugh, Josh, et al. "Measurement of IL-21 in human serum and plasma using ultrasensitive MSD S-PLEX® and Quanterix SiMoA methodologies." *Journal of immunological methods* 466 (2019): 9-16.

Georlette, Daphne, et al. "Detection of fg/mL Levels of IL-2, IL-4, IL-6, IL-10, and IL-17A in Serum, Plasma, and Supernatant of Established Cell Models." (2017): 61-6.

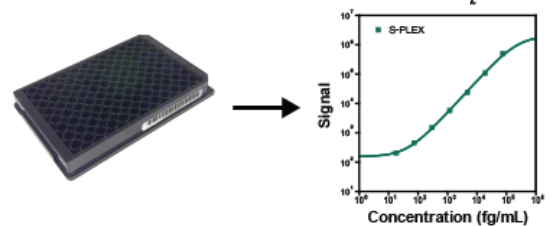
ASSEMBLE



ENHANCE



READ



ラインナップ

Analyte	Serum (N=26)		EDTA Plasma (N=10)	
	Range (fg/mL)	% detected	Range (fg/mL)	% detected
GM-CSF	ND-35	93	6.4-39	100
IFN-α2a	ND-69	93	ND-68	90
IL-10	73-870	100	76-380	100
IL-12p70	33-260	100	30-88	100
IL-17A	130-1,900	100	170-1,900	100
IL-2	57-560	100	74-290	100
IL-22	61-4,300	100	67-430	100
IL-4	2.1-37	100	0.4-9.4	90
IL-5	61-9,200	100	310-3,200	100
IL-9	27-1,300	100	260-1,100	100
TSLP	270-1,600	100	300-1,500	100

メーカーによる血清・血漿での測定値のRangeと検出率です。試薬のlotにより定量範囲が異なること、また測定値はサンプル状態に大きく影響することから、必ずしも上記のような定量値・検出率を保証するものではありません。参考データとしてお考えください。