

S-PLEX Multiplex Panel

研究検査

2022年9月現在

サイトカイン 超高感度×マルチ測定


検査概要

検査法	電気化学発光法 (ECL: Electrochemiluminescence法)
検査項目	IFN- γ , IL-1 β , IL-2, IL-4, IL-6, IL-10, IL-12p70, IL-17A, TNF- α (S-PLEX Proinflammatory Panel 1 (human))
材料	ヒト血漿、ヒト血清 その他の材料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°C以下
納期	検体受領後1カ月程度

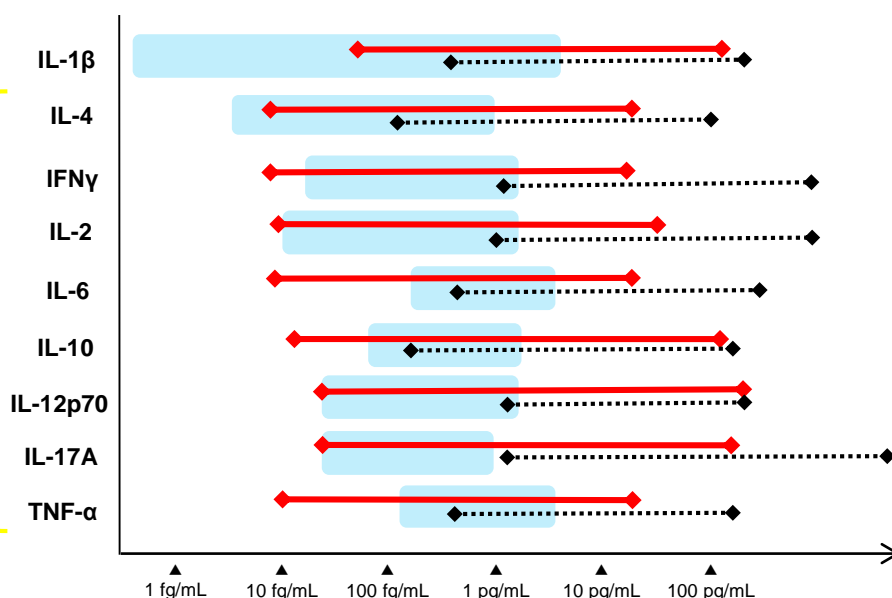
特色

これまで、Meso Scale Discovery 社のV-PLEX Panels アッセイキットにおいて、サイトカインを**多項目同時**に測定することができました。さらにS-PLEX Singleplex Assays キットでは、従来のイムノアッセイに比べ**100~1000倍の感度**である**fg/mL**での測定が可能になりました。このキットにより、低濃度のために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した。

上記2つの技術を組合せて開発されたS-PLEX Multiplex Panelキットでは、上記の最大9種の炎症性サイトカインが**高感度かつ同時**に測定可能となりました。少ないサンプル量で、複数マーカーの挙動を一度に、低濃度域まで見ることが可能です。

が
 健常人範囲の
 ほとんどをカバー

 低濃度域まで
 定量可能

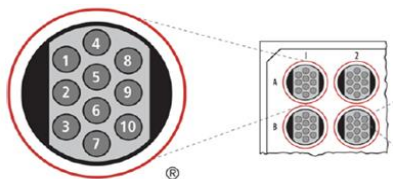


健常人の濃度分布 (青) 本法のS-PLEX Multiplex Panelの測定可能範囲 (赤) V-PLEXの測定可能範囲 (黒点)

原理・特徴

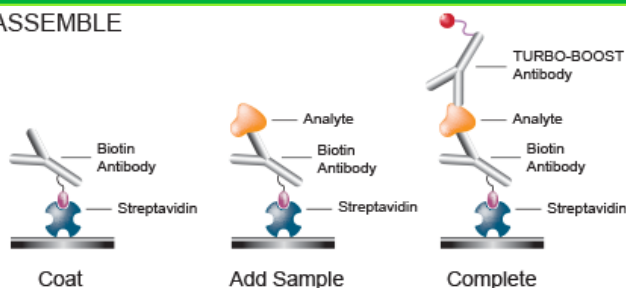
基本的な原理はELISAと同様です。

96well plateの1穴ずつにさらに10のスポットがあり、それぞれ異なるキャプチャー抗体が固相化されています。

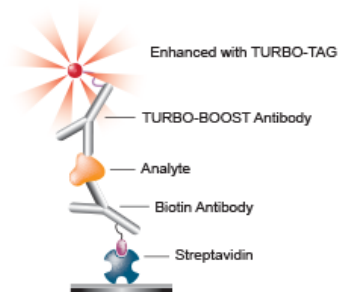


1. 各マーカーのキャプチャー抗体と試料中アナライトが結合し、そこにMSD社が開発したTURBO-BOOST 標識抗体が結合します
2. TURBO-TAGを添加してTURBO-BOOST抗体に結合させます。この結合したTURBO-TAGが電気化学発光のラベルとなります
3. Plate底面の電極上で電気化学的刺激を起こし、TURBO-TAGを発光させます。発光シグナルをカウントし、検量線から濃度を算出します

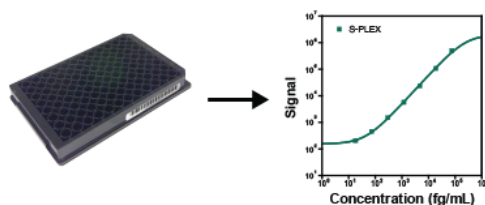
ASSEMBLE



ENHANCE



READ



ラインナップ

Analyte	Serum (N=37)		EDTA Plasma (N=17)	
	Range (fg/mL)	% detected	Range (fg/mL)	% detected
IFN- γ	37 – 4,400	100	38 – 1,700	100
IL-1 β	ND – 9,300	49	ND – 5,900	41
IL-2	9 – 2,000	100	12 – 2,100	100
IL-4	ND – 1,100	92	ND – 950	94
IL-6	300 – 81,000	100	330 – 5,800	100
IL-10	36 – 2,500	100	77 – 2,500	100
IL-12p70	25 – 1,700	100	35 – 1,700	100
IL-17A	13 – 910	100	30 – 900	100
TNF- α	54 – 6,000	100	110 – 5,500	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、またサンプル状態が測定値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。