

超高感度デジタルELISA Simoa™ 受託解析サービス



* 本サービスは、Cold Spring Biotech社にて実施いたします。本サービスに関する製品情報は、Cold Spring Biotech社websiteより一部引用・改変しています。

NEW

受託解析サービス
● 超高感度デジタルELISA Simoa™ 受託解析サービス

Simoa™ (single-molecule array)は、従来のELISAより1000倍高い、フェムトモラー (fg/mL) レベルの検出感度を持つ最新のタンパク質単一分子デジタル検出技術です。Simoaディスク上のアレイに含まれる何千ものフェムトリッターサイズのウェル内にて、磁気ビーズを用いたイムノアッセイを行ない、標的分子が結合したビーズをデジタルカウントします。これまで測定が不可能とされていたバイオマーカーの検出・定量も可能です。

特長

- ・ 超高感度:従来のイムノアッセイよりも1000倍高感度。これまで測定困難であったマーカーや微量サンプルに対応
- ・ 自動化:人為的なバラつきを最小限に抑え、効率良く正確な結果を提供
- ・ マルチプレックス測定:最大10項目(カスタム)のアッセイを実行可能
- ・ 高精度:デジタルカウントと自動化により、CVは10%以下
- ・ 広範なダイナミックレンジ:独自のSimoaアルゴリズムにより、>4 logsの広いダイナミックレンジを達成



図 Simoa HD-1 Analyzer™

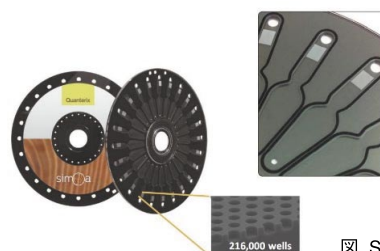
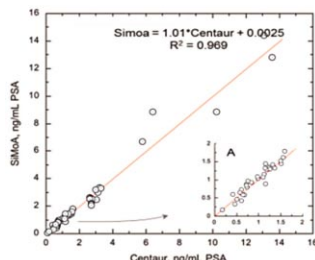
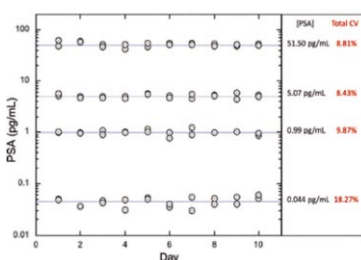
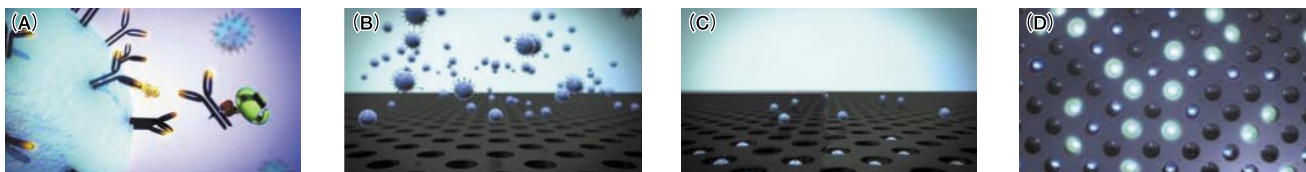


図 Simoa™ Disc

Simoaテクノロジーによる解析の概要

- 表面に目的分子を補足する抗体が固定化された直径2.7 μmの磁気ビーズに、標的分子及びビオチン化検出抗体を反応させ、免疫複合体を形成させる。さらに酵素標識したstreptavidinを加え、酵素標識する。
- 基質存在下でビーズをアレイにロードする。アレイには、216,000個のフェムトリッターサイズのウェルが存在しており、1つのウェルに1ビーズが入る。
- オイルをロードしてウェルを密封する。
- 密封されたウェルを画像化する。



測定可能なバイオマーカー(コマーシャルキット)

ヒトバイオマーカー								
Cardiology	TNF-α	Troponin-I	VEGF	TGFβ	IL-1β	IL-6	IL-15	IL-17A
Inflammatory	C-Peptide	Cathepsin S	Eotaxin	GM-CSF	IFN-γ	IFNα	IL-10	IL-12 p70
	IL-12 p40/IL-23	IL-13	IL-15	IL-16	IL-17A	IL-1α	IL-1β	IL-2
	IL-22	IL-23	IL-28A	IL-3	IL-33	IL-36β	IL-4	IL-5
	IL-6	IL-8	IP-10	Leptin	LIF	TGFα	TGFβ	TNFα
	TNFβ	TRAIL	VEGF					
Neurology	Alpha-synuclein	Aβ40	Aβ42	BDNF	GFAP	GM-CSF	NF-light	NSE
	P-Tau231	Tau	TDB43	UCH-L1				
Oncology	C-MET	CA-125	G-CSF	IL-2	IL-3	IL-4	IL-6	IL-10
	LIF	NSE	PIGF	PSA	TGFα	TGFβ	TNFβ	TRAIL
	VEGF	Cytokine 3-Plex (TNF-α + IL-6 + IL-10)						
Infectious Disease	IL-7	MCP-1	P24					
マウスバイオマーカー								
Cardiology	IL-17A	IL-6	TNF-α					
Inflammatory	17A/F	IL-17A	IL-17F	IL-22	IL-23	IL-6	TNFα	
Neurology	Tau							
Oncology	IL-6							

* 掲載されている内容は、予告なく変更される場合がありますこと、予めご了承ください。