

【今更聞けない、、、フローサイトメーターで液中のサイトカイン量を測定する???】

フローサイトメトリー実験に関する、今更聞けない質問にお答えする「今更聞けない、、、」ですが、今回は少し違った角度からフローサイトメーターを使用した液性因子測定キット LEGENDplex™の原理と最近開発されたクラウドベースの解析ソフトをご紹介します。

近年免疫システムへの理解が進み、免疫応答には様々な因子が関係していることが明らかになりつつあります。貴重なサンプル中のサイトカインを複数項目、従来のプレート ELISA で測定すると、サンプル量も時間も大量に必要になってしまいます。

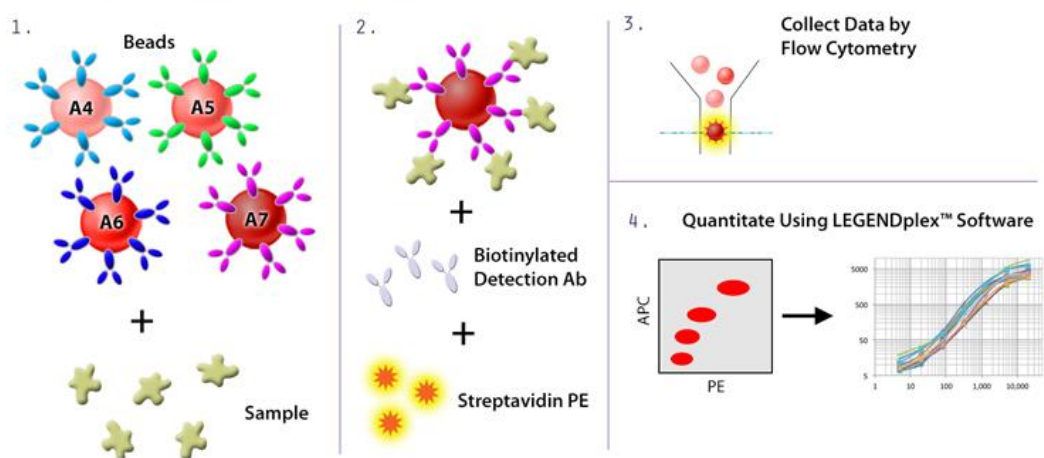
「フローサイトメーターによる多項目タンパク同時定量解析キット」である LEGENDplex™は、50 uLのサンプルから同時に最大 13 種類の可用性タンパク質（サイトカインや免疫グロブリンなど）を定量できるフローサイトメーター用ビーズアッセイキットです。本キットにより、サンプル量も実験時間も大幅に節約できます。

■ LEGENDplex™の原理

原理は、ELISA と同様で、サンプルに添加するビーズ上で ELISA 法を行うイメージです。キャプチャー抗体を結合させたビーズを血清や培養上清などのサンプルに添加します。ビーズ上の抗体にサンプル中のサイトカインが結合し、そのサイトカインにビオチン標識デテクション抗体が結合します。ビオチンに PE 標識したストレプトアビジンを経由して、フローサイトメーターでビーズを測定することで、サイトカインが多く結合したビーズは PE 標識が多く結合するため、PE の蛍光強度が高くなります。

ビーズには抗体ごとに異なる蛍光強度を持つように APC に似た波長の蛍光色素が練りこんであります。そのため APC の蛍光強度によって、どのサイトカインを測定したビーズかが分かります。

PRINCIPLE OF THE ASSAY



■クラウドベースの解析ソフトウェア

LEGENDplex™をすでにお使いいただいている方も多いかと思いますが、先日クラウドベースの解析ソフトウェアが登場しました。クラウドベースになりますため、PCのスペックに左右されず、快適に最新ソフトウェアをご使用いただけます。もちろん LEGENDplex™ユーザーは無償ご利用頂けます。

アカウント登録が必要となりますため、下記までご連絡ください。

宛先：tech@biolegend.com

件名：LEGENDplex™ Cloud Software Account Setup

本文：メールアドレスと名前（ローマ字）をご記入ください。

日本語マニュアルを下記よりダウンロードしていただけます。

http://www.digital-biology.co.jp/allianced/products/biolegend/docs/02-0022-00_software_Manual_v2_Japanese_web.pdf

LEGENDplex™やそのソフトウェアについて、ご不明な点がございましたら、弊社トミーデジタルバイオロジー株式会社のサポート（support@digital-biology.co.jp）までご連絡ください。

■お題大募集中

フローサイトメトリー実験についての「今更聞けない、、、」なことを大募集しています。

実はよくわからないままにしていたあれこれ、この機会にぜひご確認ください！

TDB News に採用された方にはオリジナル USB メモリーをプレゼントします。

*メールアドレスとお題のみでもご応募いただけます。

詳しくは[こちら](#)からご確認ください。

■過去の記事はこちらからどうぞ

[第1回：今更聞けない、、、CD 抗原とは？？？](#)

[第2回：今更聞けない、、、マルチカラーパネルとは？？？](#)

[第3回：今更聞けない、、、抗体のタイトレーションとは？？？](#)

[第4回：今更聞けない、、、何のマーカーを測定したらよいの？？？](#)

[第5回：今更聞けない、、、細胞内因子の測定とは？？？](#)

[第6回：今更聞けない、、、Viability Dye（死細胞標識試薬）の重要性](#)

[第7回：あなたを守る、SDS（安全データシート）を確認しよう！](#)

[第8回：今更聞けない、、、細胞固定によって影響を受ける表面抗原タンパク質](#)

[第9回：今更聞けない、、、RUO って何？？？](#)

[第10回：今更聞けない、、、新しい蛍光色素が使える？使えない？？？](#)