

これからフローサイトメトリー実験を始める方は必見！

【今更聞けない、、、 どのくらい抗体を使えばよいの？ — 製品情報の確認方法】

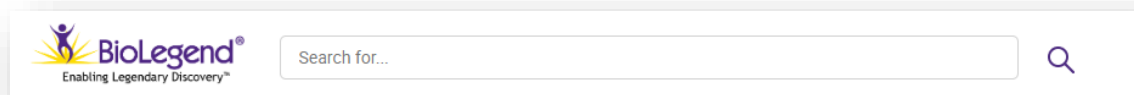
フローサイトメトリー実験に関する、今更聞けない質問にお答えする「今更聞けない、、、」ですが、今回はこれからフローサイトメトリー実験を始める方向けに、抗体の適正量やアイソタイプなど抗体情報を確認する方法となぜその確認が必要なのかをお話したいと思います。

フローサイトメトリー実験で使用する抗体の1サンプル当たりの使用量は、基本的には $\leq 1 \mu\text{g}$ (1 サンプル = 1×10^6 cells/100 μL) ですが、抗体クローンによって異なります。これは抗体クローンによって抗原への結合強度や耐久性などが異なるためです。使用適正量は細胞の種類やその状態によっても異なるため、細胞ごとのタイトレーション実験をして事前に適切な抗体量を確認しておくことが推奨されます。タイトレーション実験前に使用予定の抗体の一般的な推奨使用量を知りたい場合は、まず製品のデータシートを確認します。

■ 抗体製品のデータシート (Technical Data Sheet; TDS)

BioLegend 社の抗体製品の製品情報は、TDS に記載されています。

データシートを確認するためには、BioLegend 社のウェブページ (<https://www.biolegend.com/>) 上部の検索欄に製品番号を入力します。



TDS には、製品ごとに多少異なりますが、下記のような様々な情報が記載されています。

Home > 製品案内

FITC anti-mouse CD3 Antibody

- Pricing & Availability
- Product Details
- Antigen Details
- Documentation
- Reviews
- Related Protocols
- Related Products
- Related Pages & Pathways
- Related FAQs
- Other Formats
- Concentration & Expiration Lookup
- Certificate of Analysis

Clone 17A2 ([See other available formats](#))

Regulatory Status RUO

Other Names T cell antigen receptor complex, T3

Isotype Rat IgG2b, k

Ave. Rating [Submit a Review](#)

Product Citations [101 publications](#)

Cat #	Size	Price	Save
100203	50 μg	¥6,000	
100204	500 μg	¥24,000	

Description
CD3, also known as T3, is a member of the Ig superfamily and primarily expressed on T cells, NK-T cells, and at different levels on thymocytes during T cell differentiation. CD3 is composed of CD3 ϵ , δ , γ and ζ chains. It forms a TCR complex by associating with TCR α/β or γ/δ chains. CD3 plays a critical role in TCR signal transduction, T cell activation, and antigen recognition by binding the peptide/MHC antigen complex
[Product Details](#)

[Technical data sheet](#)



C57BL/6 splenocytes stained with 17A2 FITC and 145-2C11 PE

[Compare all formats](#)

[See FITC spectral data](#)

Clone : 抗体クローン名

Regulatory Status : 製品規格 (RUO ; 研究用、ASR;分析物特異的試薬、詳細は第九回)

Isotype : 抗体のアイソタイプ

Concentration : 抗体濃度

Product Citations : 製品を使用した実績のある文献

Reactivity : 抗体が結合できる細胞の生物種

そしてこの TDS 内には、下記のように、実験時に役立つ情報が含まれています。

Recommended Usage : 推奨使用量

Application Notes : 様々なアプリケーションで使用する際の注意点など

Application References : BioLegend 社内で確認されたアプリケーション以外で、抗体を使用した文献例

■テストサイズ抗体とは

フローサイトメトリー用抗体試薬の中には、使用時に適正な濃度に希釈済みの抗体製品もあります。テストサイズ抗体と言われるその製品は、ロットごとに適正に濃度が事前検討されており、事前のタイトレーション実験を行わずに、ご自身の実験にお使いいただくことができます。

テストサイズ抗体のロットごとの抗体の濃度は分析証明書 (COA ; Certificate of Analysis) に記載があります。

COA には、抗体濃度のほかに、消費期限や抗体量などの記載もあります。

BioLegend 社の COA 確認サイト

<https://www.biolegend.com/ja-jp/certificate-of-analysis>

ロット番号 (B から始まる 6 桁の数字) を入力すると、該当ロットの COA を入手できます。

実験前には製品データシートや COA をぜひ一度確認し、正しい製品情報を入手しておきましょう。

■「今更聞けない、、、」シリーズ 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。

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。

お題お申込み、過去の記事は[こちら](#)からご確認ください。

TDB News 6.2022

トミーデジタルバイオロジー株式会社

Phone 03-6240-0843 Fax 03-6240-0461