

Antibodies Letter

Novus とナカライテスクがお届けする、抗体のお役立ち情報紙！



はじめまして！

私は抗体を使った実験をサポートしている仲子(のぶこ)です。

私は米国の Novus Biologicals 社という抗体メーカーで実験用の抗体について学び、日本に帰ってきました。

抗体を使った実験はさまざまあると思うけど、皆さんの課題・問題の解決になるようなヒントを紹介していくわよ。

最新のトピックも少しだけ紹介するね。

このレターではどのトピックもすべてを紹介しきれないので、Web site の方で詳しく紹介していくわ。

興味をもってくれたらぜひ遊びに来てね。では、よろしくね！

免疫染色を始めよう

抗体選びは染色結果の決め手！

皆さんは細胞や組織を染色するとき、どうやって抗体を選んでいますか？

メーカーの評価データや紹介されている論文のデータ、指導してくださる先生や知人からの評価などでしょうか。過去の事例に従って試みても、再現が難しいこともありますよね。また、過去の事例が無い場合は、自分自身が初めての事例になって、抗体探しや選択をしないといけませんね。今回はそんな時、どのような点に気を付けながら抗体を選択すれば良いのか紹介します。

まず、略語を少しだけ復習です。

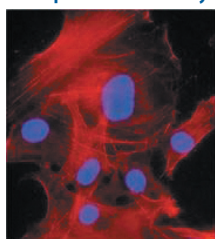
染色する対象によって、細胞なら Immunocytochemistry (ICC)、組織なら Immunohistochemistry (IHC) と呼びます。また、蛍光色素のついた抗体を用いる場合は Immunofluorescence (IF) と呼びます。これからも繰り返し出てくるのでここで覚えてしまいましょう。

さて、なぜ抗体をしっかりと選ぶことが大切なのか？それは、良い抗体を選ばないと、せっかく頑張って得たデータにも関わらず結論が弱くなったり、結論自体が出せなくなったりしてしまうからです。

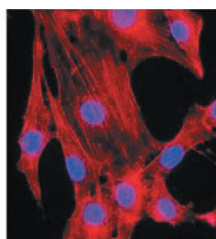
例えば、アフィニティー(結合力)の低い抗体だと染色が弱くなり、交差反応を起こす抗体だとバックグラウンドが高くなったり、非特異反応により偽陽性となったりすることもあります。

下図は HIH-3T3 マウス胚細胞の β アクチン構造を染色した図なのだけれど、左の図は構造がぼやけてしまっています。

Competitor's antibody



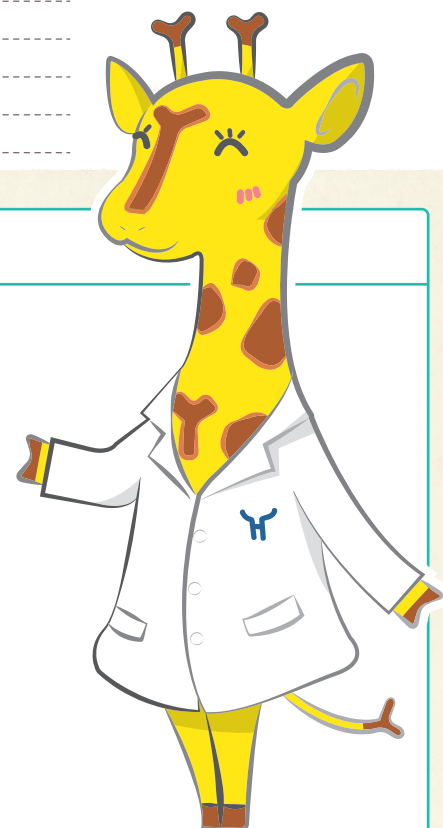
Novus's NBP1-47423



抗体選びに重要なポイントはいくつかあり、特に以下の七つはとても大切です。

1. 反応性、2. 特異性、3. クローン性、4. 抗体作製動物(ホスト種)、5. アプリケーション互換性
6. 濃度と反応時間、7. 抗体洗浄ステップ

それぞれの重要なポイントはナカライテスクの Web site で一つずつ解説しています。ぜひ見に来てくださいね。



つづきは Web で！



Antibody Hot News

アレルギー性炎症に大きく関与！シグナル変換および活性化因子

JAK-STAT シグナル伝達経路の STAT 因子は細胞生存や成長、分化、移動、アポトーシス、免疫反応など、さまざまな遺伝子発現の調節にかかわる。STAT6 は、IL-4 と IL-13 の働きと関係しており、STAT6 欠損マウスでは Th2 ヘルパー T 細胞の分化がうまく行われなくなり、B 細胞はアレルギー誘発因子に対し、IgE を産生できない。アレルギーに関与するケモカインも STAT6 依存性のものがあり、STAT6 または IL-4 を過剰発現しているマウスでは自発的にアレルギー炎症を起こす。過剰な STAT6 は自己免疫疾患を起こし、腫瘍微小環境(TME)を促進して増殖を促進する。非造血系 STAT6 は、炎症性腸疾患(IBD)や腫瘍形成の治療ターゲットとして期待されている。

詳細は Web で！



すべての抗体ユーザーのために

Novus Biologicals 社は、ニッチ領域や新規領域の研究をサポートするための抗体を製造、販売する会社として、1996年に設立されました。Novus とは、novel、unusual、extraordinary という意味のラテン語です。創業者の Karen Padgett は、マイナーな抗体や検索しても見つかりにくい抗体を提供することで、科学研究に貢献しようと考えました。現在もその意志を受け継ぎ、Novus Biologicals 社は最大の生産性とお客さまに最良の結果を得ていただくため、クリエイティブなソリューションに注力しています。誠実にお客さまと共に歩む姿勢が、バイオサイエンス研究をより促進すると信じております。

抗体選びのストレスを減らすお手伝い

実験の結果は選ぶ抗体により左右されることもあります。それ故、抗体選びは慎重になり、多くのストレスを抱えることになります。Novus Biologicals 社は抗体選びのストレスを極力解消し、安心して実験を進められるよう、サポート体制を充実させております。

✓ Q. 探している抗体が見つからない・・・

A. Novus Biologicals 社は一次抗体数 96,000 種類以上と、圧倒的なラインアップ数を誇ります。
一つのターゲットに対しても複数選択肢があります。

✓ Q. 使えるかわからない製品を購入しづらい・・・

A. Novus Biologicals 社では、抗体がワークすることを保証しています。
もしワークしない場合はその原因究明をするためにサポートしています。それでもワークしない場合は交換などを約束しています(※抗体は納入後 1 年以内)。また、小包装 (25 μ L サイズ) で安価に販売している製品も多数あります。

✓ Q. 誰かに後押ししてほしい・・・

A. メーカーが一方的に提示する実験結果だけでは実際に使用できる抗体であるかは判断できません。
Novus Biologicals 社の Web site には、世界中の研究者が使用した結果が投稿されています
(抗体ごとの使用例・レビュー)。

✓ Q. 新研究の立ち上げでたくさん購入したい！

A. 「新しい研究をはじめ」、「新しくラボを立ち上げる」というような場面ではさまざまな準備が必要になりますが、それと同時に多額の予算も必要となります。Novus Biologicals 社ではこれからの研究に必要な抗体を
バルク割引を適用して販売できる場合もありますので、日本国内代理店のナカライテスクへご相談ください。

✓ Q. ラインアップが多すぎて選びきれない・・・

A. 多くの製品がラインアップされていることは、時として選択を悩ますことにつながります。
Novus Biologicals 社の抗体コンシエルジュが最適な抗体選びをサポートします。

ナカライテスクは、 Novus Biologicals 社の日本国内代理店です。

実験を始めるにあたり苦労が伴うのは準備段階です。世界中の豊富な製品から目的にあったものを選び抜くのは簡単なことではありません。私たちも皆さまの抗体選びをお手伝いします。

まずはナカライテスクの Web site で、 Novus Biologicals 社の Web site を解説します。

豊富な情報が掲載されている同サイト使いこなして抗体を選び、期待される実験結果が得られることを望んでいます。

Novus ナカライテスク

検索

<https://www.nacalai.co.jp/products/entry/d011008.html>



QR コードは株式会社デンソーウェブの登録商標です。



ご注意 試験・研究用以外には使用しないでください。

※掲載内容は予告なく変更になる場合があります。

ナカライテスク株式会社

〒604-0855 京都市中京区二条通烏丸西入東玉屋町 498

Web site

<https://www.nacalai.co.jp/>

価格・納期のご照会

製品に関する技術的なご照会

試薬はここに

0120-489-552

<https://www.nacalai.co.jp/ss/Contact/>

TEL:075-211-2703

■販売取扱店