

ストレプトアビジンと関連試薬

ストレプトアビジン

ストレプトアビジンは、ストレプトマイセス属の細菌によって生成される結晶性タンパク質であり、ビオチンと非常に強固に結合することで知られています。ストレプトアビジンとビオチンの結合は検出や精製など、様々な生化学的実験に利用されています。

Streptavidin from *Streptomyces avidinii*

1mg/vial 12,000円 [S0951]

蛍光標識ストレプトアビジン

蛍光色素もしくは蛍光タンパク質を結合させたストレプトアビジンです。免疫蛍光染色や、フローサイトメトリー、Fluorescence-Linked Immunosorbent Assay (FLISA) で使用することができます。

Streptavidin FITC Conjugate

0.1mg/vial 12,000円 [S0966]

Streptavidin R-PE Conjugate

0.1mg/vial 12,000円 [T3885]

蛍光標識ストレプトアビジンの使用例

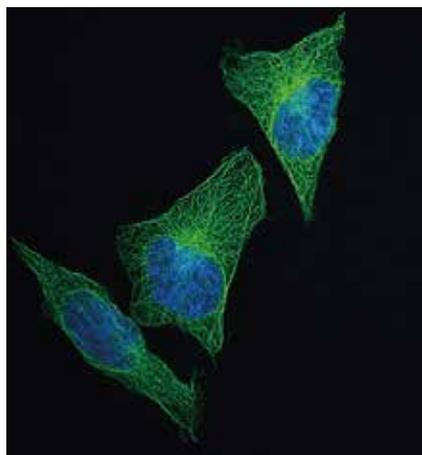


図 1.
一次抗体として Mouse Anti- α -Tubulin Antibody を使用し、Goat Anti-Mouse IgG Biotin Conjugate [G0387] と Streptavidin FITC Conjugate [S0966] を用いて染色 (緑色) 後、さらに DAPI 2HCl [A2412] を用いて核を染色 (青色) した HeLa 細胞。オリンパス社の FLUOVIEW FV3000 にて撮影した。

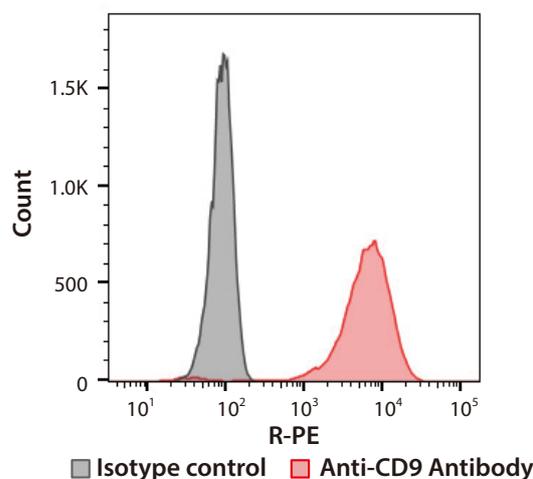


図 2.
HeLa 細胞を Mouse Anti-CD9 Antibody (赤線) またはアイソタイプコントロール抗体 (黒線) と共にインキュベートし、Goat Anti-Mouse IgG Biotin Conjugate [G0387] と Streptavidin R-PE Conjugate [T3885] を使用して染色した。シスメックス社のフローサイトメーター RF-500 にて測定した。

HRP 標識ストレプトアビジン

西洋わさびペルオキシダーゼ (HRP) を結合させたストレプトアビジンです。ウエスタンブロッティングや、Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) で使用することができます。

Streptavidin HRP Conjugate

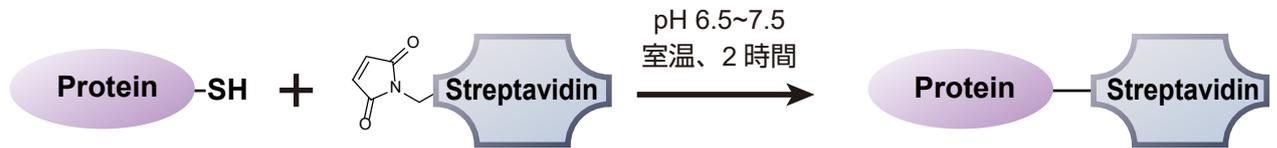
0.1mg/vial 12,000円 [S0972]

マレイミド標識ストレプトアビジン

ストレプトアビジンにマレイミド基を導入してあります。マレイミド基はSH基(スルフヒドリル基、チオール基)と特異的に結合するため、SH基を含むタンパク質やペプチドなどに結合させることができます。使い切りサイズで小分けしているため試薬の秤量の手間が省けます。

Streptavidin Maleimide Conjugate

0.5mg/vial 14,000円 [T3531]



希土類蛍光色素DTBTA-Eu³⁺を標識したストレプトアビジン

ストレプトアビジンを希土類蛍光色素DTBTA-Eu³⁺で標識しました。ビオチン化された抗体、タンパク質、核酸などの時間分解蛍光測定による高感度検出が可能です。

Streptavidin DTBTA-Eu³⁺ Conjugate

0.1mg/vial 37,000円 [S0993]

励起光のクロストークの影響なし

- 励起波長 $\lambda_{ex, max} = 335 \text{ nm}$
- 蛍光波長(発光波長) $\lambda_{em, max} = 616 \text{ nm}$

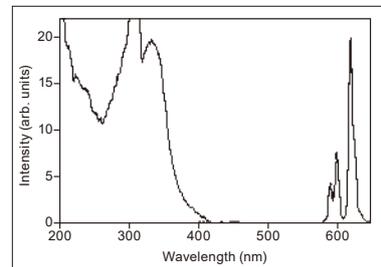
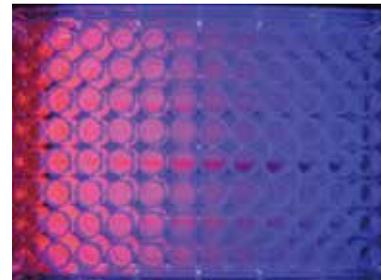
蛍光スペクトルがシャープ。
励起波長と蛍光波長が離れているため、測定における励起光のクロストークの心配なし。

各種緩衝液中でも蛍光が安定

Tris、TE、PBSなど、様々な緩衝液中でも安定。
広範囲な用途に対応可能。

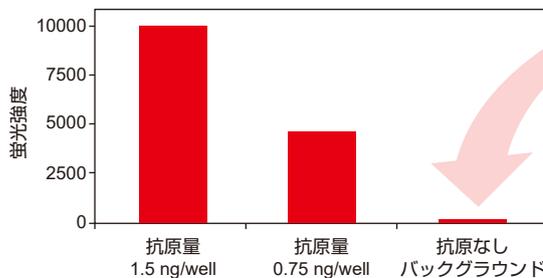
蛍光寿命が長い ($\tau = 1.02 \text{ ms}$)

時間分解蛍光測定(遅延蛍光測定)により、
シグナルから蛍光寿命の短いバックグラウンド
蛍光を除去可能。従来法に比べて1桁以上の
高感度が期待できます。

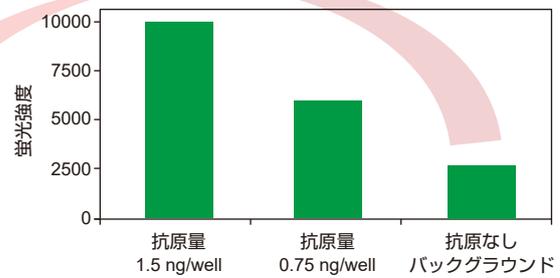


DTBTA-Eu³⁺ 標識ストレプトアビジンとFITC 標識ストレプトアビジンの比較

時間分解蛍光測定でバックグラウンド蛍光が低下!
高いS/N比が得られます



DTBTA-Eu³⁺標識したストレプトアビジン [S0993]



FITC標識したストレプトアビジン [S0966]

<測定条件>

Mouse IgGを各濃度で96穴プレートに固相化した後に、1% BSA/TBSTでブロッキングする。次にビオチン標識抗Mouse IgG抗体 [G0387]を1 $\mu\text{g/mL}$ に調製して反応させ、最後にそれぞれの標識ストレプトアビジンを2.5 $\mu\text{g/mL}$ に調製して反応させる。

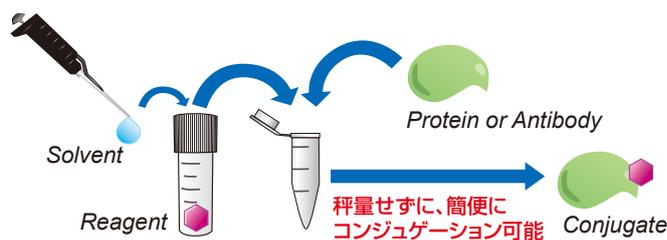
各Wellの蛍光強度をプレートリーダーを用いて測定する。

DTBTA-Eu³⁺; Ex: 340 nm, Em: 620 nm, Lag Time : 450 μsec

FITC; Ex: 485 nm, Em: 520 nm

関連製品：使い切り容量のビオチン化試薬

既に小分けされたセット品となっており、秤量不要でお使いいただけます。



アミノ基用

カルボキシ基用

Biotin-LC-LC-NHS (2mg×5)	1set 15,400円 [B6096]	Biotin-C₅-Amine (2mg×5)	1set 30,000円 [B6294]
Biotin-PEG2-NHS (2mg×5)	1set 15,400円 [B6097]	Biotin-PEG2-Amine (2mg×5)	1set 19,000円 [B6687]
Sulfo-NHS-LC-Biotin (2mg×3)	1set 25,000円 [U0145]	Biotin-PEG3-Amine (2mg×5)	1set 14,000円 [B6688]
		Biotin-PEG4-Amine (2mg×5)	1set 25,000円 [B6689]

クリック反応用

Biotin-azide (2mg×5)	1set 25,000円 [A3420]
Biotin-PEG3-Azide (2mg×5)	1set 14,000円 [B6265]
Biotin-PEG4-Azide (2mg×5)	1set 19,000円 [B6266]

関連製品：その他のビオチン化試薬

アミノ基用

Biotin	100mg 2,000円 / 1g 8,500円 / 5g 29,300円 [B0463]
D-Biotin N-Succinimidyl Ester	100mg 8,100円 / 1g 28,900円 [S0491]
Biotin Pentafluorophenyl Ester	50mg 4,700円 / 250mg 12,900円 [B3173]
(+)-Biotin 4-Nitrophenyl Ester	200mg 7,100円 [B4009]
6-Biotinamidohexanoic Acid	100mg 13,700円 [B2433]
6-Biotinamidohexanoic Acid N-Succinimidyl Ester	50mg 50,000円 [S0490]
Biotin-PEG3-acetic Acid	50mg 50,000円 [B5711]
Biotin-PEG4-propionic Acid	50mg 19,500円 / 250mg 64,500円 [B5562]
Biotin-LC-LC	100mg 16,300円 / 500mg 57,000円 [B6207]
Biotin-PEG2-NHS	25mg 13,900円 / 100mg 37,600円 [S0955]
Biotin-LC-LC-NHS	25mg 15,600円 / 100mg 45,000円 [S0956]

カルボキシ基、アルデヒドおよびケトン用

N-Biotinylethylenediamine	50mg 10,200円 / 250mg 35,700円 [A3131]
Biotin-C₅-Amine	25mg 19,400円 / 100mg 57,000円 [B6831]
Biotin-PEG2-Amine	25mg 12,500円 / 100mg 37,100円 [B3171]
Biotin-PEG3-Amine	25mg 12,200円 / 100mg 36,000円 [B3172]
Biotin-PEG4-Amine	10mg 8,300円 / 50mg 28,800円 [B5560]
Biotin-PEG11-Amine	10mg 11,000円 / 50mg 34,700円 [B5565]

アルデヒドおよびケトン用

Biotin Hydrazide	25mg 5,200円 / 100mg 15,200円 [B2431]
Biotin-LC-Hydrazide	25mg 9,500円 / 100mg 28,400円 [H1071]
Biotin-PEG2-Hydrazide	10mg 16,100円 / 50mg 56,300円 [B5577]
Biotin-PEG4-Hydrazide	10mg 9,300円 / 50mg 32,500円 [B5578]

関連製品：その他のビオチン化試薬

チオール基用

N-[2-(2-Pyridyldithio)ethyl]biotinamide	10mg 5,800円 / 50mg 27,600円 [P2471]
Biotin-HPDP	25mg 27,600円 / 100mg 75,800円 [B5749]
Maleimide-PEG2-Biotin	50mg 27,700円 [B3174]
Biotin-PEG6-Maleimide	10mg 13,100円 / 50mg 45,000円 [B5563]

クリック反応用

Biotin-azide	100mg 41,500円 [A2524]
Biotin-PEG3-Azide	100mg 17,900円 [A2523]
Biotin-PEG4-Azide	100mg 32,700円 [B5546]

その他用

Fmoc-Lys(biotinyl)-OH	200mg 9,800円 / 1g 34,300円 [F1042]
Biotin-PEG3-PhN ₃	50mg 20,000円 / 200mg 70,000円 [B6585]
Biotin-PEG3-TFPA	50mg 20,000円 / 200mg 70,000円 [B6580]
Biotin-PEG3-Dz	50mg 22,000円 / 200mg 75,000円 [B6572]

関連製品：デスチオビオチン標識試薬

Hydrazide-PEG4-Desthiobiotin	25mg 60,800円 [H1667]
Azide-PEG3-Desthiobiotin	10mg 38,000円 [A3202]

関連製品：ビオチン標識抗体

Anti-αGal Polyclonal Antibody Biotin Conjugate	0.05mg/vial 75,000円 [A3144]
Anti-Gb ₃ Monoclonal Antibody Biotin Conjugate	0.1mg/vial 75,000円 [A2822]
Anti-GST Monoclonal Antibody Biotin Conjugate	0.05mg/vial 25,000円 [A3226]
Anti-NeuGc Polyclonal Antibody Biotin Conjugate	0.05mg/vial 75,000円 [A3294]
Anti-Protein A Chicken Polyclonal Antibody Biotin Conjugate	0.05mg/vial 25,000円 [A3045]
Anti-6xHis Monoclonal Antibody (6A12) Biotin Conjugate	0.05mg/vial 50,000円 [A3010]
Goat Anti-Mouse IgG Biotin Conjugate	0.1mg/vial 12,000円 [G0387]
Goat Anti-Mouse IgM Biotin Conjugate	0.1mg/vial 12,000円 [G0432]
Goat Anti-Rabbit IgG Biotin Conjugate	0.1mg/vial 12,000円 [G0597]
Mouse Anti-DYKDDDDK Monoclonal Antibody Biotin Conjugate	0.05mg/vial 22,000円 [M3400]
Mouse Anti-Human IgG Fc Biotin Conjugate	0.1mg/vial 25,000円 [M3053]
Sheep Anti-Chicken IgY Biotin Conjugate	0.1mg/vial 12,000円 [H1619]

東京化成工業株式会社

試薬製品について

■本社営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町8階
Tel: 03-3668-0489 Fax: 03-3668-0520 E-mail: Sales-JP@TCIchemicals.com

■大阪営業部 〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜1-1-21 第2中井ビル1階
Tel: 06-6228-1155 Fax: 06-6228-1158 E-mail: osaka-s@TCIchemicals.com

スケールアップ、受託サービス(合成・開発・製造)について

□化成品営業部 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 16-12 T-PLUS 日本橋小伝馬町8階
Tel: 03-5651-5171 Fax: 03-5640-8021 E-mail: finechemicals@TCIchemicals.com

弊社製品取扱店

本誌掲載の化学品は試験・研究用のみ使用するものです。化学知識のある専門家以外の方のご使用はお避けください。品目や製品情報等、掲載内容の変更を予告なく行う場合があります。内容の一部または全部の無断転載・複製はご遠慮ください。