

Buccutite™

Crosslinking

Technology

25 µg の抗体を精製不要で
蛍光標識を可能にする
標識キット

Robust
Accurate
Proficient
Intuitive
Dependable



人と科学のステキな未来へ
コスモ・バイオ株式会社

Buccutite™ 抗体標識キットで用いられている Buccutite™ クロスリンクテクノロジーは、一次抗体に酵素やフィコビリタンパク質などの高分子を標識するための、ユニークで簡単な方法です。一次抗体を蛍光色素や酵素で直接標識することで、二次抗体などの必要がなく、それに続く追加のインキュベーションや洗浄ステップも不要になるため免疫染色手順を合理化します。さらに、直接標識された標識結合体は、非特異的結合やバックグラウンド干渉が少ないため、同じ種由来の一次抗体を複数種類使った多重染色にも使用できます。

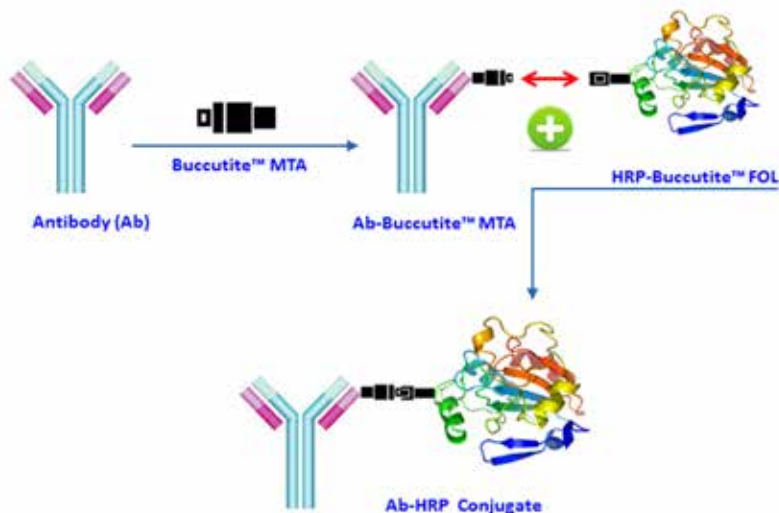
従来のタンパク質間結合に用いられていた SMCC テクノロジーは煩雑で、かつ収量が低いことが挙げられますが、Buccutite™ テクノロジーでは、より簡単なステップで標識抗体を 100 % 回収できます。

一目で分かる Buccutite™ 対 SMCC

	Buccutite™	SMCC
最低抗体濃度	100 µg/mL	0.5 ~ 5 mg/mL
標識方法	2つの独自のリンカー、Buccutite™ MTA および Buccutite™ FOL を使用し、タンパク質間結合を促進	ヘテロ二官能性架橋剤を使用してタンパク質結合を促進。 標識手順は煩雑で、バイオコンジュゲーション化学の知識が必要。
可能な標識	PE / APC / Tandem Dyes / HRP / Poly-HRP / AP (ただし品番 1315 は種類問わず 2 種類のタンパク質を結合)	タンパク質に依存
標識と抗体の結合タイプ	共有結合	共有結合
BSA もしくは他の安定化剤との互換性	なし	なし
精製の有無	不要 (品番 1315 は必要)	必要
結合にかかる時間	2 時間	4 時間もしくはそれ以上
手作業時間	~15 分	2 時間
標識結合体の収量	100%	~30 %
ロット間差	最小限	高い
用途	FC / IF / IHC / WB / ELISA	FC / IF / IHC / WB / ELISA

Buccutite™ テクノロジー

2種類のタンパク質を結合させるために、Buccutite™ ラベリングキットでは Buccutite™ MTA と Buccutite™ FOL という独自のクロスリンカーのペアを使用しています。各クロスリンカーは、アミン反応性部分を介して、目的の一次抗体またはタンパク質に別々に標識されます。それらを混合すると、それぞれに結合した Buccutite™ MTA もしくは FOL が高い親和性と特異性で結合します。Buccutite™ リンカー間で形成された共有結合は非常に安定で、一般的なイムノアッセイ (ELISA、IHC、ウエスタンブロットなど) またはフローサイトメトリーでの厳密な洗浄プロセスにも耐えることができる結合体を得られます。Buccutite™ ラベリングキットには、25 µg から 1 mg の抗体に西洋ワサビペルオキシダーゼ (HRP)、poly-HRP、アルカリホスファターゼ (AP)、PE、APC、PerCP、タンデム色素を標識するための必要な構成成分が含まれています。



簡単な5段階プロセス

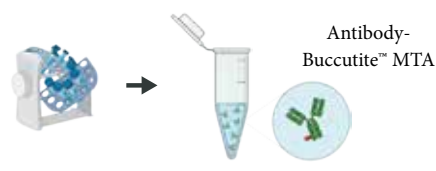
01 Buccutite™反応バッファーを抗体ワーキング溶液に添加
手作業時間 = ~ 1分



02 Buccutite™MTA リンカーを DMSO で調製し、抗体ワーキング溶液に添加
手作業時間 = ~ 5分



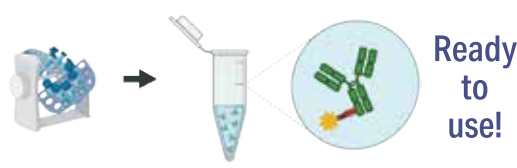
03 抗体-Buccutite™ MTA 反応ミクスチャーを室温で 30 ~ 60 分程回転
手作業時間 = ~ 1分



04 Buccutite™ FOL 活性型標識色素 (HRP、PE、APC、タンデム色素) を ddH₂O で調製し、抗体-Buccutite™ MTA 溶液に添加
手作業時間 = ~ 5分



05 反応ミクスチャーを室温で 60 分間回転
手作業時間 = ~ 1分



Ready to use!

Buccutite™ HRP / Poly HRP 抗体標識キット

構成内容

- Buccutite™ FOL-Activated HRP
もしくは
Buccutite™ FOL-Activated Poly-HRP
- Buccutite™ MTA
- Buccutite™ 反応バッファー

特長

- 標識結合体は、pH5.0 ~ 9.0 の範囲で使用可能
- 長期保存 (4℃、12 ヶ月) に対して安定した標識結合体
- ELISA、IHC、プロットイング、パワースチラミドシグナル増幅および TSA イメージングに使用可能

■ Horseradish Peroxidase (西洋ワサビペルオキシダーゼ)

西洋ワサビペルオキシダーゼは、西洋ワサビの根から分離された 44 kDa の金属酵素です。ELISA などの生化学アプリケーションにおいて酵素レポーターシステムとして広く使用され、ターンオーバー率が高く、弱いシグナルを増幅し、存在量が少ないターゲット検出の可能性を高めることができます。単独での HRP またはその結合体は、測定可能なシグナルを生成する能力を欠いているため、ターゲットの視覚化には基質が必要です。HRP は過酸化水素の存在下で基質の酸化を触媒して定量化可能なシグナルを生成します。HRP の基質は、それが生成するシグナルタイプに応じて、比色、蛍光、または化学発光基質があります。

HRP基質	Abs (nm)	Em (nm)	ノート
ABTS	420	N/A	• すぐに酸化される • 発色が遅い
TMB	450 (stop reaction) 650 (kinetic assay)	N/A	• すぐに酸化される • 低い水溶性
Amplite™ Blue	324	409	• 高感度で迅速なシグナル生成 • 光退色に強い
Amplite™ ADHP [10-Acetyl-3,7-dihydroxyphenoxazine]	570	583	• 酸化に強い • 安定した高感度で迅速なシグナル生成
Amplite™ Red	570	583	• 酸化に強い • 高感度で迅速なシグナル生成
Amplite™ IR	646	667	• 酸化に強い • 高感度で迅速なシグナル生成 • pHに依存しない蛍光 (pH 4~10)
Luminol [3-Aminophthalhydrazide] *CAS 521-31-3*	N/A	410	• 高感度で迅速なシグナル生成

* Absorption (Abs) and fluorescence emission maxima (Em), N/A = not applicable.

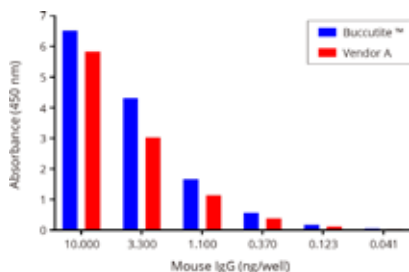


図 1. HRP 標識ヤギ抗マウス抗体を使用したマウス IgG の検出

標準の ELISA 法を用いて、Buccutite™ HRP 抗体標識キット (品番 5503) または他社 A の HRP 抗体標識キットで標識したヤギ抗マウス IgG 抗体を使い、マウス IgG を検出した。3 段階希釈したマウス IgG 抗体を 96 ウェルプレート (白色壁 / 透明底) にコートし、各 HRP 標識ヤギ抗マウス IgG 抗体 100 µL (100 ng / mL) を添加し、次に ReadUse™ TMB 基質溶液 (品番 11000) 100 µL を各ウェルに添加した。5 分間反応させた後、1.0 N HCl を 100 µL 添加することで反応を停止し、405 nm で測定した。

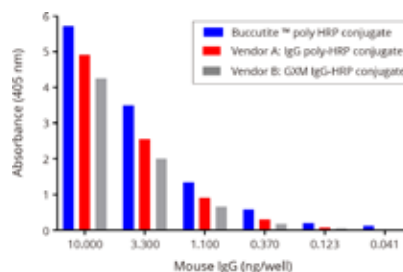


図 2. HRP もしくは HRP-poly 標識ヤギ抗マウス抗体を使用したマウス IgG の検出

標準的な ELISA 法を用いて、Buccutite™ Poly-HRP 抗体標識キット (品番 5519) または他社 A の poly-HRP 抗体標識キットで標識した poly-HRP 標識ヤギ抗マウス IgG 抗体、もしくは他社 B で販売している HRP 標識ヤギ抗マウス IgG 抗体を使い、マウス IgG を検出した。3 段階希釈したマウス IgG 抗体を 96 ウェルプレート (白色壁 / 透明底) にコートし、各 HRP 標識ヤギ抗マウス IgG 抗体および他社 B の HRP 標識ヤギ抗マウス IgG 抗体 100 µL (100 ng / mL) を添加した。次に ReadUse™ TMB 基質溶液 (品番 11000) 100 µL を各ウェルに添加し、5 分間反応させた後、1.0 N HCl を 100 µL 添加して反応を停止し、405 nm で測定した。

品名	品番	包装	希望販売価格
ReadiUse™ ABTS Substrate Solution *Optimized for ELISA Assays with HRP Conjugates*	11013	100 mL	¥16,000
ReadiUse™ ABTS Substrate Solution *Optimized for ELISA Assays with HRP Conjugates*	11001	1 L	¥37,000
ReadiUse™ TMB Substrate Solution *Optimized for ELISA Assays with HRP Conjugates*	11012	100 mL	¥16,000
ReadiUse™ TMB Substrate Solution *Optimized for ELISA Assays with HRP Conjugates*	11003	1 L	¥104,000
Amplite™ Blue	11005	25 mg	¥30,000
Amplite™ ADHP [10-Acetyl-3,7-dihydroxyphenoxazine]	11000	25 mg	¥41,000
Amplite™ Red	11011	1000 assay	¥20,000
Amplite™ IR	11009	1 mg	¥20,000
Luminol [3-Aminophthalhydrazide]	11050	1 g	¥16,000
Signal Guard™ HRP conjugate stabilizer	11010	50 mL	¥20,000
Signal Guard™ HRP reaction stopping solution	11020	0.5 mL	¥20,000
Buccutite™ Peroxidase (HRP) Antibody Conjugation kit *Optimized for Labeling 25 µg Protein*	5505	1 kit (2 x 25 µg Labeling)	¥41,000
Buccutite™ Peroxidase (HRP) Antibody Conjugation kit *Optimized for Labeling 100 µg Protein*	5503	1 kit (2 x 100 µg Labeling)	¥51,000
Buccutite™ Peroxidase (HRP) Antibody Conjugation kit *Optimized for Labeling 1 mg Protein*	5504	1 kit (1 x 1 mg Labeling)	¥104,000
Buccutite™ Peroxidase (HRP) Antibody Conjugation kit *Optimized for Labeling 1 mg Protein*	5506	1 kit (5 x 1 mg Labeling)	¥305,000
Buccutite™ Poly-HRP Antibody Conjugation kit *Optimized for Labeling 50 µg Protein*	5518	1 kit (1 x 50 µg Labeling)	¥83,000
Buccutite™ Poly-HRP Antibody Conjugation kit *Optimized for Labeling 50 µg Protein*	5519	1 kit (2 x 50 µg Labeling)	¥104,000

AAT Bioquest, Inc. (Former ABD Bioquest, Inc.) メーカー略号: ABD

Buccutite™ AP 抗体標識キット

構成内容

- Buccutite™ FOL-Activated AP
- Buccutite™ MTA
- Buccutite™ 反応バッファー

特長

- 標識結合体は、pH5.0～9.0の範囲で使用可能
- 長期保存(4℃、12ヶ月)に対して安定した標識結合体
- ELISA、IHC、プロットイングで使用可能

■ Alkaline Phosphatase (アルカリホスファターゼ)

アルカリホスファターゼは、有機化合物の脱リン酸化において重要な役割を果たす 86 kDa のホモ二量体酵素です。モノマーごとに触媒機能に不可欠な 2 つの亜鉛原子が存在し、アルカリ性の pH レベルで最適に活性化されます。AP は ELISA などのイムノアッセイ、免疫組織化学 (IHC)、ノーザン、サザン、ウエスタンブロットアプリケーションで高感度のレポーター酵素として用いられています。これらのアプリケーションでは、通常、AP を一次抗体もしくは二次抗体に結合し、その活性は、比色、蛍光、または化学発光基質と反応して生じるシグナルで検出されます。

AP基質	Abs (nm)	Em (nm)	Em (nm)	ノート
FDP [Fluorescein diphosphate, tetraammonium salt] *CAS 217305-49-2*	487	498	517	• 最も感度の高い蛍光生成ホスファターゼ基質 • 熱的に不安定 • 発色検出に適しています
MUP [4-Methylumbelliferyl phosphate, free acid] *CAS 3368-04-5*	N/A	360	448	• pH > 10での最大シグナル発生 • 生細胞や連続アッセイには適していません
MUP, disodium salt [4-Methylumbelliferyl phosphate, disodium salt] *CAS 22919-26-2*	N/A	360	448	• pH > 10での最大シグナル発生 • 生細胞や連続アッセイには適していません
DiFMUP	N/A	354	450	• MUPよりも低いpKa • 低pHでの酸性ホスファターゼの分析に適しています
pNPP [4-Nitrophenyl phosphate, disodium salt] *CAS 4264-83-9*	405	N/A	N/A	• 発色基質 • 酸性ホスファターゼとアルカリホスファターゼの両方に適しています
PhosLite™ Green	N/A	345	520	• 水溶性 • 迅速なシグナル生成 • 非常に光安定性
SunRed™ Phosphate	N/A	653	661	• 最も感度の高いNIRホスファターゼ基質
D-Luciferin phosphate *CAS 145613-12-3*	N/A	N/A	410	• 高感度 • 化学発光基質

* Absorption (Abs), fluorescence excitation (Ex) and fluorescence emission maxima (Em), in nanometers (nm). N/A = not applicable.

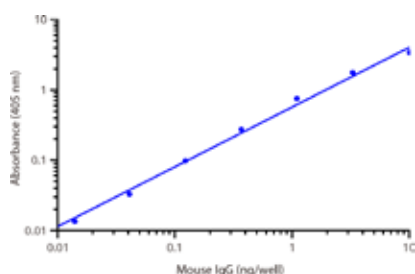


図 1. AP 標識ヤギ抗マウス抗体を使用したマウス IgG の検出
標準的な ELISA 法を用いて、Buccutite™ AP 抗体標識キット (品番 5513) 標識したヤギ抗マウス IgG 抗体を使い、マウス IgG を検出した。3 段階希釈したマウス IgG 抗体を 96 ウェルプレート (白色壁/透明底) にコートし、AP 標識ヤギ抗マウス IgG 抗体 100 µL (1 µg/mL) を添加した。次に pNPP 基質溶液 (品番 11619) 100 µL を各ウェルに添加し、30 分間反応させた後、405 nm で測定した。

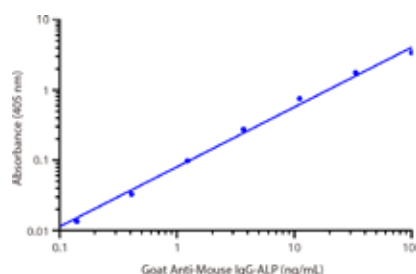


図 2. AP 標識ヤギ抗マウス抗体を使用したマウス IgG の検出
標準的な ELISA 法を用いて、Buccutite™ AP 抗体標識キット (品番 5513) 標識したヤギ抗マウス IgG 抗体を使い、マウス IgG を検出した。マウス IgG 抗体 100 ng を 96 ウェルプレート (白色壁/透明底) にコートし、3 段階希釈した AP 標識ヤギ抗マウス IgG 抗体を添加した。次に pNPP 基質溶液 (品番 11619) 100 µL を各ウェルに添加し、30 分間反応させた後、405 nm で測定した。

品名	品番	包装	希望販売価格
FDP [Fluorescein diphosphate, tetraammonium salt]	11600	5 mg	¥20,000
MUP [4-Methylumbelliferyl phosphate, free acid]	11614	25 mg	¥16,000
MUP [4-Methylumbelliferyl phosphate, free acid]	11617	5 g	¥104,000
MUP, disodium salt [4-Methylumbelliferyl phosphate, disodium salt]	11610	25 mg	¥16,000
MUP, disodium salt [4-Methylumbelliferyl phosphate, disodium salt]	11612	10 g	¥205,000
DiFMUP	11627	5 mg	¥20,000
pNPP [4-Nitrophenyl phosphate, disodium salt]	11619	25 mg	¥16,000
PhosLite™ Green	11630	1 mg	¥41,000
SunRed™ Phosphate	11629	5 mg	¥41,000
D-Luciferin phosphate	12512	1 mg	¥41,000
Signal Guard™ phosphatase reaction stopping solution	11622	100 mL	¥21,000
Buccutite™ ALP (Alkaline Phosphatase) Antibody Conjugation Kit *Optimized for Labeling 25 µg Protein*	5512	1 kit (2 x 25 µg Labeling)	¥62,000
Buccutite™ ALP (Alkaline Phosphatase) Antibody Conjugation Kit *Optimized for Labeling 100 µg Protein*	5513	1 kit (2 x 100 µg Labeling)	¥83,000
Buccutite™ (Alkaline Phosphatase) Antibody Conjugation Kit *Optimized for Labeling 1 mg Protein*	5514	1 kit (1 x 1 mg Labeling)	¥104,000

AAT Bioquest, Inc. (Former ABD Bioquest, Inc.) メーカー略号: ABD

Buccutite™ Rapid PE / PE-Texas Redタンデム / PE-Cy5タンデム / PE-Cy5.5タンデム / PE-Cy7タンデム抗体標識キット

構成内容

- Buccutite™ FOL-Activated PE もしくは PE-Texas Red、PE-Cy5、PE-Cy5.5、PE-Cy7 (品番により異なる)
- Buccutite™ MTA
- Buccutite™ 反応バッファー

特長

- 標識結合体は、pH5.0 ~ 9.0 の範囲で使用可能
- 長期保存 (4℃、12 ヶ月) に対して安定した標識結合体
- ソーティング、マルチカラーフローサイトメトリー、イムノフェノタイピングに使用可能

表 1. スペクトル特性

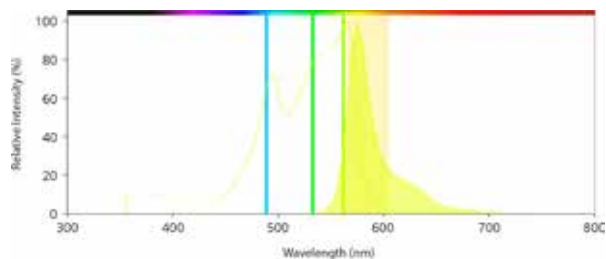
標識	PE	PE-Texas Red	PE-Cy5	PE-Cy5.5	PE-Cy7
明るさ	Very Bright	Bright	Very Bright	Bright	Bright
分子量	~240,000 daltons				
Ex (最大)	496 nm, 545 nm and 565 nm				
Em (最大)	574 nm	615 nm	674 nm	700 nm	780 nm
吸光係数	1,960,000 cm ⁻¹ M ⁻¹				
量子収率	0.84	-	-	-	-
ストークシフト (496 nm / 545 nm / 565 nm)	78 nm / 29 nm / 9 nm	119 nm / 70 nm / 50 nm	178 nm / 129 nm / 109 nm	204 nm / 155 nm / 135 nm	215 nm (565 nm の場合のみ)
レーザーライン	488 nm, 532 nm, 561~568 nm				
フィルターセット	585/40 nm	610/20 nm	670/40 nm	682/33 nm もしくは 695/40 nm	780/60 nm
特性・注意点	<ul style="list-style-type: none"> ●PEのモル吸光係数と量子収率により、フローサイトメトリーやセルソーティングアプリケーションに利用できる最も明るい標識物質の一つ ●急速な光退色特性があるため、蛍光顕微鏡観察には不適 	<ul style="list-style-type: none"> ●PEの吸収波長とかなり重複しているため、一緒に使用する場合、補正が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ●大きなストークシフトと長い吸収波長もつため、マルチカラーフローサイトメトリー実験に最適 ●APCと同等のスペクトルプロファイルのため、同時使用は不適 ●固定液に感受性があるため、細胞内マーカーの分析時には長時間の曝露に注意が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ●大きなストークシフトと長い吸収波長もつため、マルチカラーフローサイトメトリー実験に最適 	<ul style="list-style-type: none"> ●PE-Cy5と比較して、固定液や光誘起分解に非常に感受性が高く、細胞内マーカーの分析時には長時間の曝露に注意が必要。APC-Cy7標識抗体で染色された固定細胞は、パラホルムアルデヒド固定から4時間以内に分析することを推奨

品名	品番	包装	希望販売価格
Buccutite™ Rapid PE Antibody Labeling Kit *Microscale Optimized for Labeling 25 µg Antibody Per Reaction*	1312	1 kit (2 x 25 µg Labeling)	¥62,000
Buccutite™ Rapid PE Antibody Labeling Kit *Microscale Optimized for Labeling 100 µg Antibody Per Reaction*	1310	1 kit (2 x 100 µg Labeling)	¥104,000
Buccutite™ Rapid PE-Texas Red Tandem Antibody Labeling Kit *Microscale Optimized for Labeling 25 µg Antibody Per Reaction*	1343	1 kit (2 x 25 µg Labeling)	¥62,000
Buccutite™ Rapid PE-Texas Red Tandem Antibody Labeling Kit *Microscale Optimized for Labeling 100 µg Antibody Per Reaction*	1318	1 kit (2 x 100 µg Labeling)	¥104,000
Buccutite™ Rapid PE-Cy5 Tandem Antibody Labeling Kit *Microscale Optimized for Labeling 25 µg Antibody Per Reaction*	1340	1 kit (2 x 25 µg Labeling)	¥62,000
Buccutite™ Rapid PE-Cy5 Tandem Antibody Labeling Kit *Microscale Optimized for Labeling 100 µg Antibody Per Reaction*	1322	1 kit (2 x 100 µg Labeling)	¥104,000
Buccutite™ Rapid PE-Cy5.5 Tandem Antibody Labeling Kit *Microscale Optimized for Labeling 25 µg Antibody Per Reaction*	1341	1 kit (2 x 25 µg Labeling)	¥62,000
Buccutite™ Rapid PE-Cy5.5 Tandem Antibody Labeling Kit *Microscale Optimized for Labeling 100 µg Antibody Per Reaction*	1316	1 kit (2 x 100 µg Labeling)	¥104,000
Buccutite™ Rapid PE-Cy7 Tandem Antibody Labeling Kit *Microscale Optimized for Labeling 25 µg Antibody Per Reaction*	1342	1 kit (2 x 25 µg Labeling)	¥62,000
Buccutite™ Rapid PE-Cy7 Tandem Antibody Labeling Kit *Microscale Optimized for Labeling 100 µg Antibody Per Reaction*	1317	1 kit (2 x 100 µg Labeling)	¥104,000

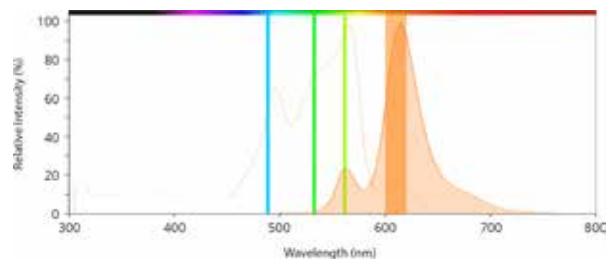
AAT Bioquest, Inc. (Former ABD Bioquest, Inc.) メーカー略号: ABD

スペクトル

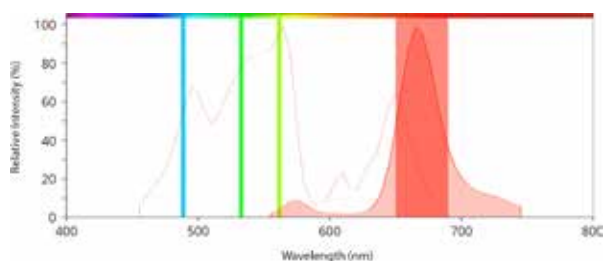
PE の励起 (黄色の点線) と吸収プロファイル (黄色の影付きの領域)



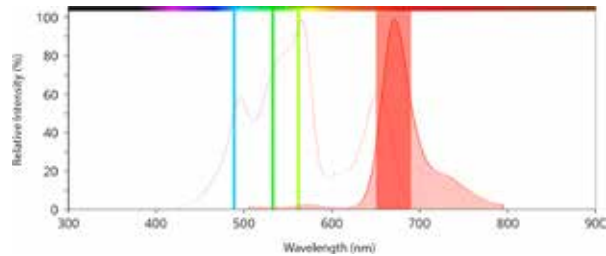
PE-Texas Red の励起 (オレンジ色の点線) と吸収プロファイル (オレンジ色の影付きの領域)



PE-Cy5 の励起 (赤色の点線) と吸収プロファイル (赤色の影付きの領域)



PE-Cy5.5 の励起 (赤色の点線) と吸収プロファイル (赤色の影付きの領域)



PE-Cy7 の励起 (赤色の点線) と吸収プロファイル (赤色の影付きの領域)

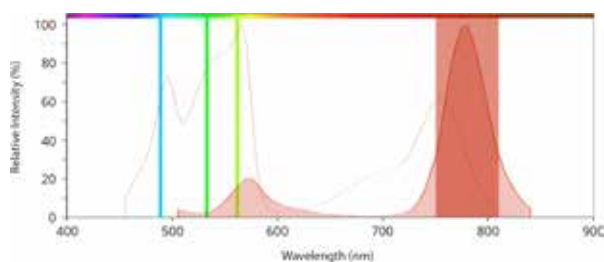
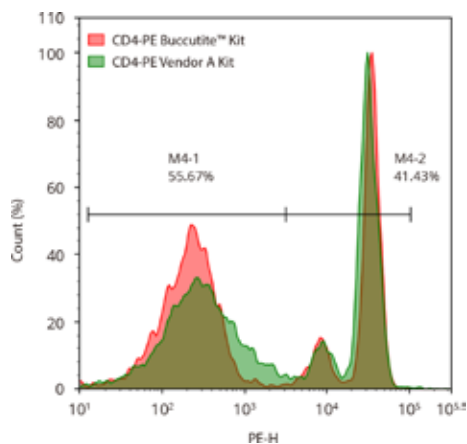


図 1. 各標識のスペクトル

フローサイトメーターに装備された青 (488 nm)、緑 (532 nm)、黄色レーザー (561~568 nm) で励起し、各フィルターセット (PE : 585/40 nm、PE-Texas Red : 610/20 nm、PE-Cy5 : 670/40 nm、PE-Cy5.5 : 682/33 nm、PE-Cy7 : 780/60 nm) で検出した。

CD4 PBMCの解析例

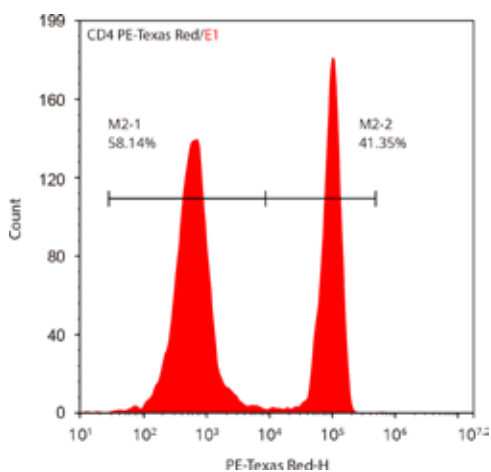


標識キット	結合体	クローン	stain index
Buccutite™ Kit	PE-CD4	SK3	55
Vendor A Kit	PE-CD4	SK3	28

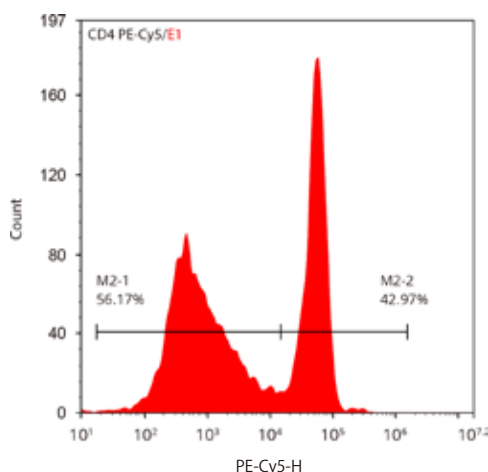
図 2. CD4 PBMC 集団のフローサイトメトリー分析

抗ヒト CD4 モノクローナル抗体を Buccutite™ Rapid PE 抗体標識キット (品番 1310) または他社 A のキットで標識した後、CD4 PBMC 集団を各抗体で染色し、PE チャンネルを使用した ACEANovoCyte フローサイトメーターで蛍光シグナルをモニターした。

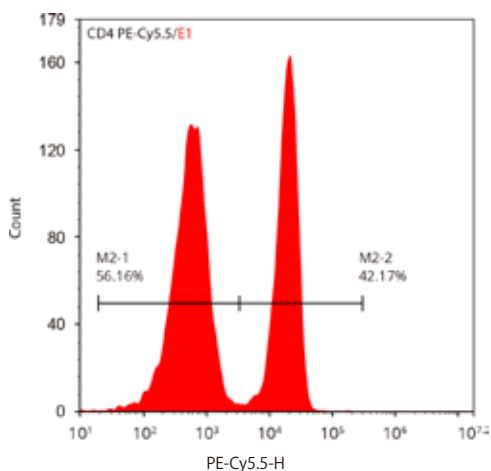
Buccutite™ Rapid PE-Texas Red 抗体標識キットを使用



Buccutite™ Rapid PE-Cy5 抗体標識キットを使用



Buccutite™ Rapid PE-Cy5.5 抗体標識キットを使用



Buccutite™ Rapid PE-Cy7 抗体標識キットを使用

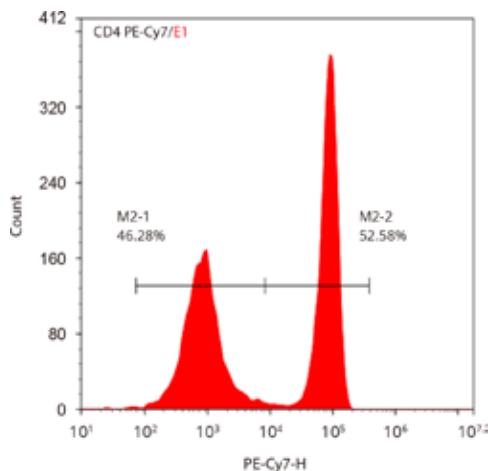
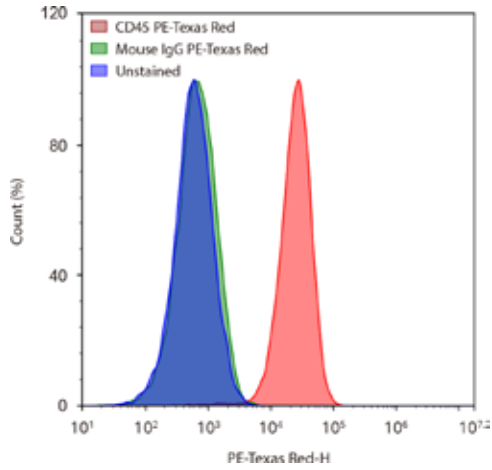


図 3. CD4 PBMC 集団のフローサイトメトリー分析

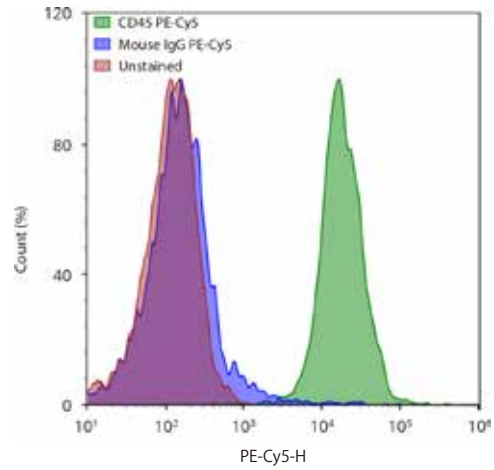
抗ヒト CD4 モノクローナル抗体を各 Buccutite™ Rapid 抗体標識キットで標識した後、CD4 PBMC 集団を各抗体で染色し、ACEANovoCyte フローサイトメーターで蛍光シグナルをモニターした。

CD45 PBMCの解析例

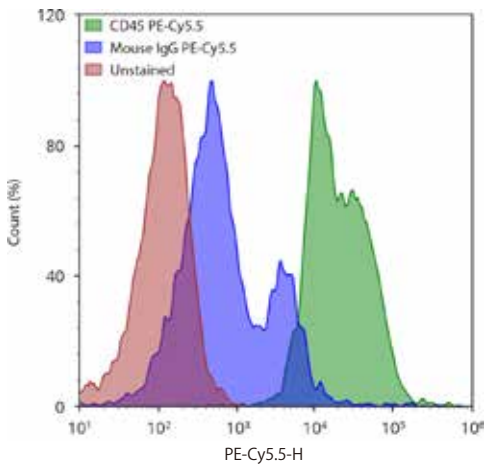
Buccutite™ Rapid PE-Texas Red 抗体標識キットを使用



Buccutite™ Rapid PE-Cy5 抗体標識キットを使用



Buccutite™ Rapid PE-Cy5.5 抗体標識キットを使用



Buccutite™ Rapid PE-Cy7 抗体標識キットを使用

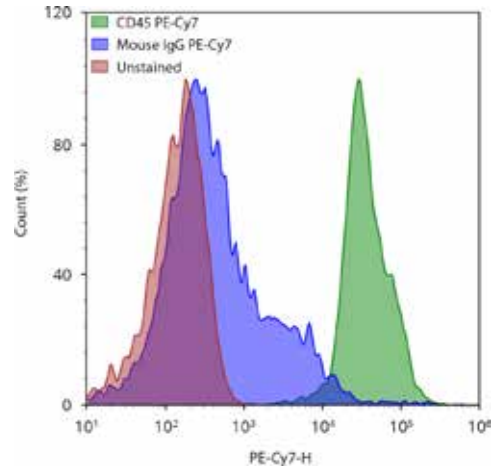


図 4. CD45 PBMC 集団のフローサイトメトリー分析

抗ヒト CD45 モノクローナル抗体およびマウス IgG アイソタイプを各 Buccutite™ Rapid 抗体標識キットで標識した後、CD45 PBMC 集団を各抗体で染色し、ACEANovoCyte フローサイトメーターで蛍光シグナルをモニターした。

Buccutite™ Rapid APC / APC-Cy5.5タンデム / APC-iFluor700タンデム / APC-Cy7タンデム抗体標識キット

構成内容

- Buccutite™ FOL-Activated APC もしくは APC-Cy5.5、APC-iFluor700、APC-Cy7 (品番により異なる)
- Buccutite™ MTA
- Buccutite™ 反応バッファー

特長

- 標識結合体は、pH5.0～9.0の範囲で使用可能
- 長期保存(4℃、12ヶ月)に対して安定した標識結合体
- ソーティング、マルチカラーフローサイトメトリー、イムノフェノタイピングに使用可能

表 1. スペクトル特性

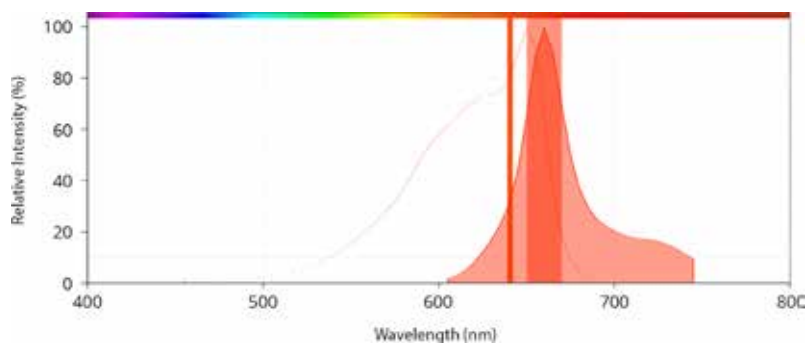
標識	APC	APC-Cy5.5	APC-iFluor700	APC-Cy7
明るさ	Very Bright	Dim	Dim	Dim
分子量	~105,000 daltons			
Ex (最大)	651 nm			
Em (最大)	662 nm	700 nm	713 nm	780 nm
吸光係数	700,000 cm ² M ⁻¹			
量子収率	0.68	-	-	-
ストークシフト	11 nm	49 nm	62 nm	129 nm
レーザーライン	633-647 nm			
フィルターセット	660/20 nm	695/40 nm	720/30 nm	780/60 nm
特性・注意点	<ul style="list-style-type: none"> ●APCのモル吸光係数と量子収率により、フローサイトメトリーやセルソーティングアプリケーションに利用できる最も明るい標識物質の一つ ●iFluor™647 や AlexaFluor® 647 などの色素と同等のスペクトルプロファイルのため、同時使用は不適 	<ul style="list-style-type: none"> ●大きなストークシフトと長い吸収波長もつため、マルチカラーフローサイトメトリー実験に最適 	<ul style="list-style-type: none"> ●APC-Cy5.5 と近いスペクトルプロファイルのため、同時使用は不適 ●単一の励起源を使用したマルチカラーフローサイトメトリー分析には、iFluor™647 または AlexaFluor®647、APC-Cy7結合体と組み合わせて使用可能 	<ul style="list-style-type: none"> ●赤色レーザーで励起されるすべてのタンデム色素の中で APC-Cy7は最も長い吸収波長 ●固定液や光誘起分解に非常に感受性が高く、細胞内マーカーの分析時には長時間の曝露に注意が必要。APC-Cy7標識抗体で染色された固定細胞は、パラホルムアルデヒド固定から4時間以内に分析することを推奨

品名	品番	包装	希望販売価格
Buccutite™ Rapid APC Antibody Labeling Kit *Microscale Optimized for Labeling 25 µg Antibody Per Reaction*	1313	1 kit (2 x 25 µg Labeling)	¥62,000
Buccutite™ Rapid APC Antibody Labeling Kit *Microscale Optimized for Labeling 100 µg Antibody Per Reaction*	1311	1 kit (2 x 100 µg Labeling)	¥104,000
Buccutite™ Rapid APC-Cy5.5 Tandem Antibody Labeling Kit *Microscale Optimized for Labeling 25 µg Antibody Per Reaction*	1350	1 kit (2 x 25 µg Labeling)	¥62,000
Buccutite™ Rapid APC-Cy5.5 Tandem Antibody Labeling Kit *Microscale Optimized for Labeling 100 µg Antibody Per Reaction*	1320	1 kit (2 x 100 µg Labeling)	¥104,000
Buccutite™ Rapid APC-iFluor™ 700 Tandem Antibody Labeling Kit *Microscale Optimized for Labeling 25 µg Antibody Per Reaction*	1347	1 kit (2 x 25 µg Labeling)	¥62,000
Buccutite™ Rapid APC-iFluor™ 700 Tandem Antibody Labeling Kit *Microscale Optimized for Labeling 100 µg Antibody Per Reaction*	1319	1 kit (2 x 100 µg Labeling)	¥104,000
Buccutite™ Rapid APC-Cy7 Tandem Antibody Labeling Kit *Microscale Optimized for Labeling 25 µg Antibody Per Reaction*	1351	1 kit (2 x 25 µg Labeling)	¥62,000
Buccutite™ Rapid APC-Cy7 Tandem Antibody Labeling Kit *Microscale Optimized for Labeling 100 µg Antibody Per Reaction*	1321	1 kit (2 x 100 µg Labeling)	¥104,000

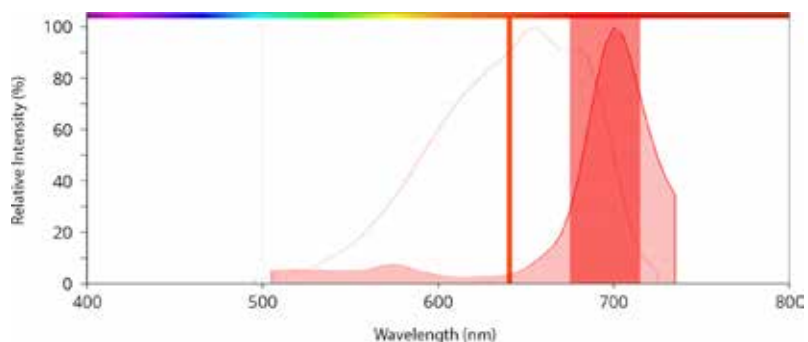
AAT Bioquest, Inc. (Former ABD Bioquest, Inc.) メーカー略号: ABD

スペクトル

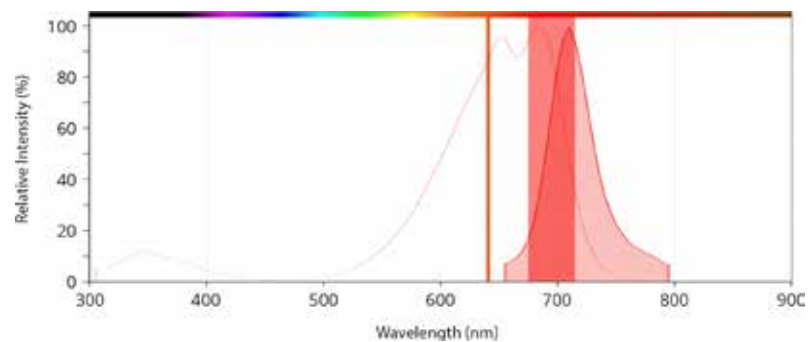
APCの励起(赤色の点線)と吸収プロファイル(赤色の影付きの領域)



APC-Cy5.5の励起(赤色の点線)と吸収プロファイル(赤色の影付きの領域)



APC-iFluor™ 700の励起(赤色の点線)と吸収プロファイル(赤色の影付きの領域)



APC-Cy7の励起(赤色の点線)と吸収プロファイル(赤色の影付きの領域)

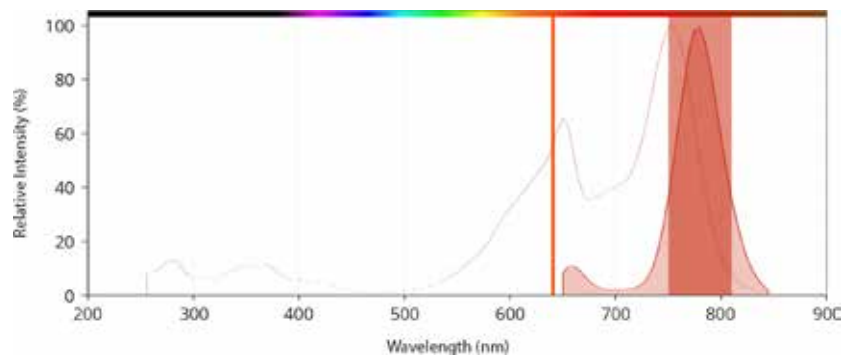
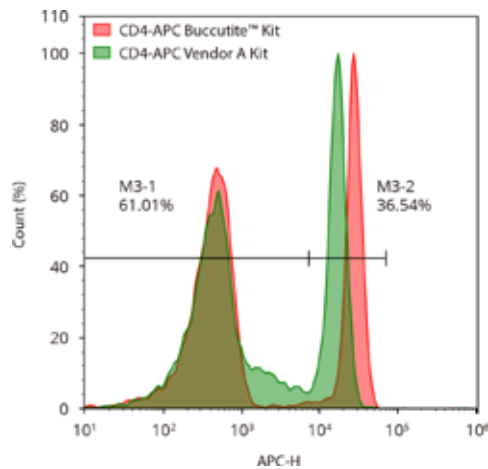


図1.各標識のスペクトル

フローサイトメーターに装備された赤色レーザー(633-640 nm)で励起し、各フィルターセット(APC:660/20 nm、APC-Cy5.5:695/40 nm、APC-iFluor:695/40 nm、APC-Cy7:780/60 nm)で検出した。

CD4 PBMC の解析例

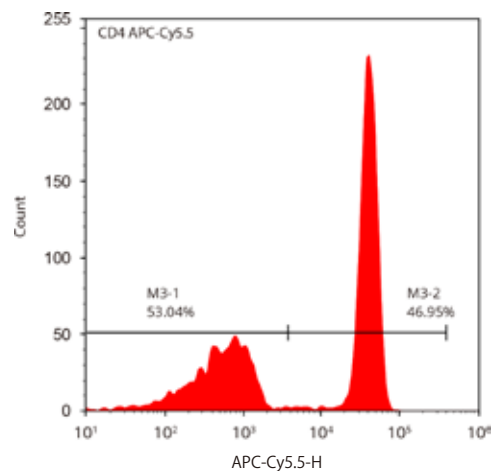


標識キット	結合体	クローン	stain index
Buccutite™ Kit	APC-CD4	SK3	24
Vendor A Kit	APC-CD4	SK3	8

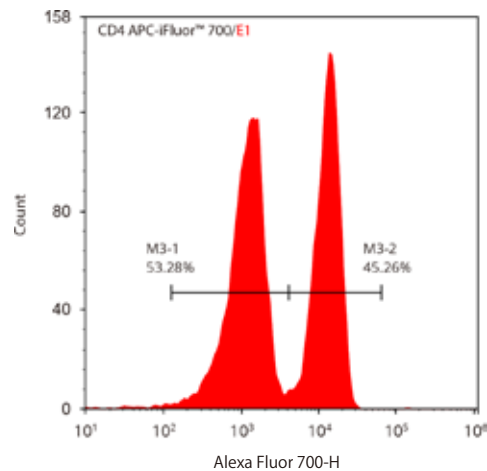
図 2. CD4 PBMC 集団のフローサイトメトリー分析

抗ヒト CD4 モノクローナル抗体を Buccutite™ Rapid APC 抗体標識キット (品番 1313) または他社 A のキットで標識した後、CD4 PBMC 集団を各抗体で染色し、APC チャンネルを使用した ACEANovoCyte フローサイトメーターで蛍光シグナルをモニターした。

Buccutite™ Rapid APC-Cy5.5 抗体標識キットを使用



Buccutite™ Rapid APC-iFluor™ 700 抗体標識キットを使用



Buccutite™ Rapid APC-Cy7 抗体標識キットを使用

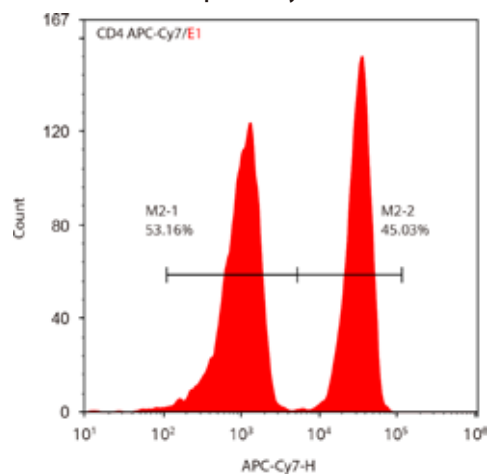
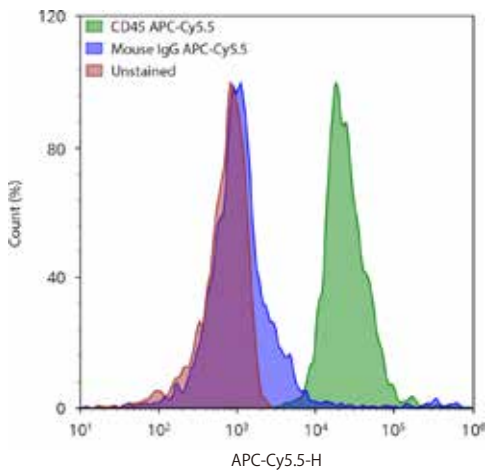


図 3. CD4 PBMC 集団のフローサイトメトリー分析

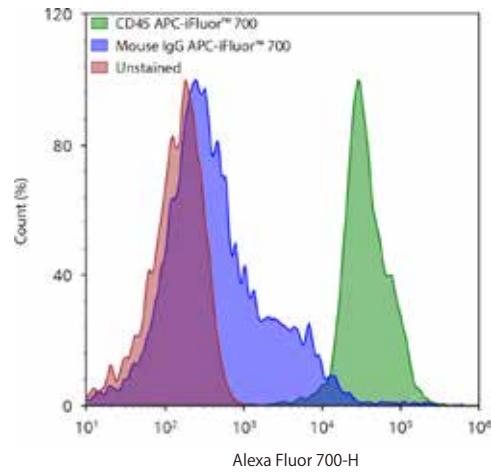
抗ヒト CD4 モノクローナル抗体を各 Buccutite™ Rapid 抗体標識キットで標識した後、CD4 PBMC 集団を各抗体で染色し、ACEANovoCyte フローサイトメーターで蛍光シグナルをモニターした。

CD45 PBMC の解析例

Buccutite™ Rapid APC-Cy5.5 抗体標識キットを使用



Buccutite™ Rapid APC-iFluor™ 700 抗体標識キットを使用



Buccutite™ Rapid APC-Cy7 抗体標識キットを使用

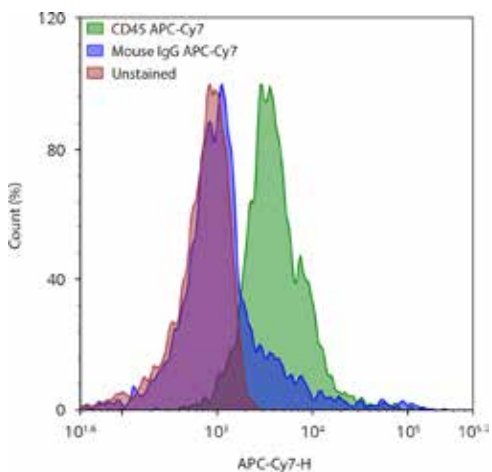


図 4. CD45 PBMC 集団のフローサイトメトリー分析

抗ヒト CD45 モノクローナル抗体およびマウス IgG アイソタイプを各 Buccutite™ Rapid 抗体標識キットで標識した後、CD45 PBMC 集団を各抗体で染色し、ACEANovoCyte フローサイトメーターで蛍光シグナルをモニターした。

Buccutite™ Rapid PerCP 抗体標識キット

構成内容

- Buccutite™ FOL-Activated PerCP
- Buccutite™ MTA
- Buccutite™ 反応バッファー

特長

- 標識結合体は、pH5.0～9.0の範囲で使用可能
- 長期保存(4℃、12ヶ月)に対して安定した標識結合体
- ソーティング、マルチカラーフローサイトメトリー、免疫フェノタイピングに使用可能

Peridinin-Chlorophyll-Protein Complex (ペリジニン-クロロフィル-タンパク質複合体)

ペリジニン-クロロフィル-タンパク質複合体 (PerCP) は、渦鞭毛藻から分離された 35.5 kDa の蛍光タンパク質複合体です。477 nm で励起し、678 nm で最大蛍光を示します。PerCP は、青色のレーザーラインで励起し、Cy5 フィルターセット (682/33 nm、670/40 nm または 695/40 nm など) を使用して検出できます。急速な光退色特性があるため、高出力レーザー (水冷ガスレーザーなど) を備えたフローサイトメーターで PerCP 結合体を使用することは避けてください。

表 1. スペクトル特性

明るさ	Dim	吸光係数	350,000 cm ⁻¹ M ⁻¹
分子量	35,000 daltons	ストークシフト	201 nm
Ex (最大)	477 nm	レーザーライン	488 nm
Em (最大)	678 nm	フィルターセット	695/40 nm

PerCPスペクトル

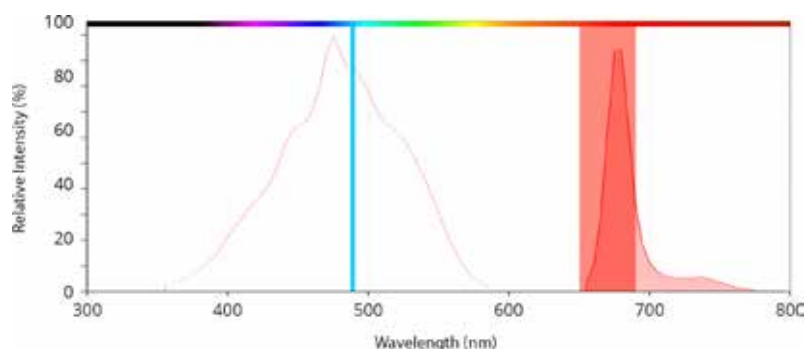


図 1. PerCPの励起 (赤色の点線) と吸収プロファイル (赤色の影付きの領域)
PerCP は、フローサイトメーターに装備された青色レーザー (488 nm) で励起し、695/40 nm フィルターセットで検出できます。

CD3 PBMCの解析例

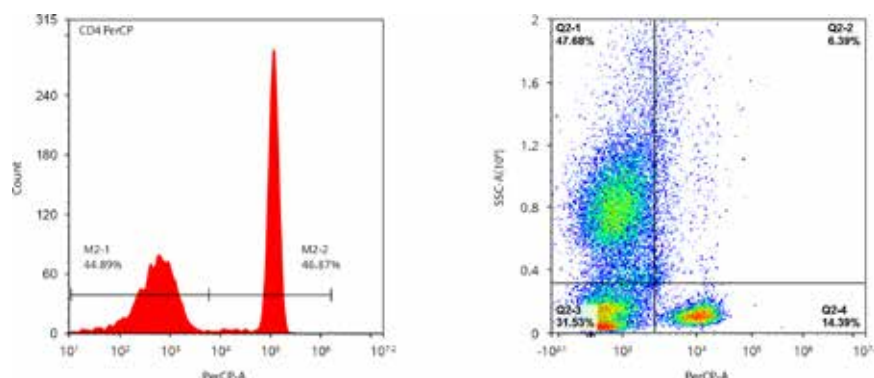


図 2. CD3 PBMC 集団のフローサイトメトリー分析
抗ヒト CD3 モノクローナル抗体を Buccutite™ Rapid PerCP 抗体標識キット (品番 1325) で標識した後、CD3 PBMC 集団を抗体で染色し、PerCP チャネルを使用した ACEANovoCyte フローサイトメーターで蛍光信号をモニターした。

品名	品番	包装	希望販売価格
Buccutite™ Rapid PerCP Antibody Labeling Kit *Microscale Optimized for Labeling 25 µg Antibody Per Reaction*	1353	1 kit (2 x 25 µg Labeling)	¥104,000
Buccutite™ Rapid PerCP Antibody Labeling Kit *Microscale Optimized for Labeling 100 µg Antibody Per Reaction*	1325	1 kit (2 x 100 µg Labeling)	¥104,000

AAT Bioquest, Inc. (Former ABD Bioquest, Inc.) メーカー略号: ABD

Buccutite™ Rapid タンパク質クロスリンクキット

Buccutite™ Rapid タンパク質クロスリンクキットは、2つの精製タンパク質 (> 25 kDa) を共有結合させる迅速で便利なキットです。結合体はさまざまなダウンストリームアプリケーションでプローブとして使用できます。面倒で低収量の従来の SMCC 技術と比較して、はるかにロバストで、求められる工程が少なくなっています。結合は2時間以内に完了し、最小限のハンズオンタイムと高い結合収率を示します。

Buccutite™ リンカー間で形成された共有結合は非常に安定で、一般的なイムノアッセイ (ELISA、IHC、ウエスタンブロットなど) またはフローサイトメトリーでの厳密な洗浄プロセスにも耐えることができる結合体が得られます。

構成内容

- Buccutite™ FOL-Activated PerCP
- Buccutite™ MTA
- Buccutite™ 反応バッファー
- スピンカラム

特徴

- 抗体 (100 µg) に 25 kDa 以上のタンパク質 (100 µg) を共有結合可能
- 標識結合体は、pH5.0 ~ 9.0 の範囲で使用可能
- 1キット当たり2回の結合反応が可能
- 標準的な結合体収率は 50 ~ 60%
- 作業時間は約 15 分
- 結合前に、BSA、アミン含有分子、その他のタンパク質安定剤を除去する必要があります。
- 結合体を使用する前に分離ステップが必要です。
- 長期保存 (4°C、12 ヶ月) に対して安定した結合体

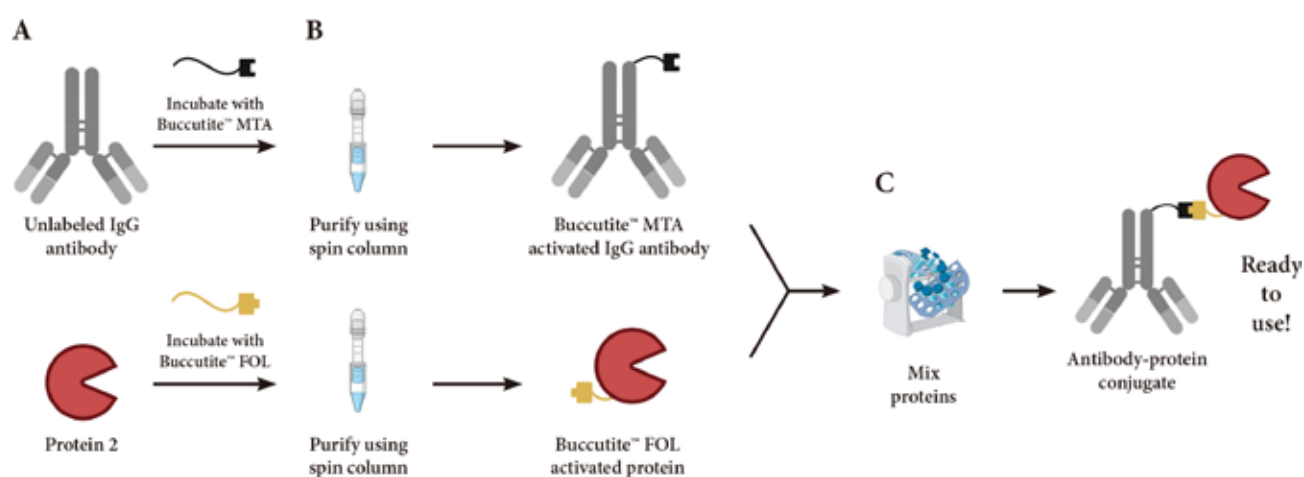


図 1. Buccutite™ Rapid タンパク質クロスリンクキットの概略図

- A) 非標識 IgG 抗体を Buccutite™ MTA 試薬とインキュベートし、結合するタンパク質を Buccutite™ FOL 試薬とインキュベートします。
 B) Buccutite™ MTA と Buccutite™ FOL 活性化タンパク質を別々にスピンカラムにロードして精製します。
 C) Buccutite™ 活性化タンパク質を目的のモル比で混合してタンパク質を架橋し、混合物を室温で1時間回転させます。

品名	品番	包装	希望販売価格
Buccutite™ Rapid Protein Crosslinking Kit *Microscale Optimized for Crosslinking 100 µg Antibody Per Reaction*	1315	1 kit (2 x 100 µg Labeling)	¥62,000

AAT Bioquest, Inc. (Former ABD Bioquest, Inc.) メーカー略号: ABD

Buccutite™ Crosslinking Technology

R
o
b
u
s
t

A
c
c
u
r
a
t
e

P
r
o
v
e
n

I
n
t
u
i
t
i
v
e

D
e
p
e
n
d
a
b
l
e



取扱店

お願い / 注意事項

記載の社名・商品名等の名称は、弊社または各社の商標または登録商標です。

希望販売価格 記載の希望販売価格は 2021 年 6 月 1 日現在の価格で、予告なく改定される場合があります。また、「希望販売価格」「キャンペーン中の参考価格」は参考価格であり、販売店様からの実際の販売価格ではございません。ご注文の際には販売店様へご確認くださいますようお願い申し上げます。表示価格に消費税は含まれておりません。

使用範囲 記載の商品およびサービスは全て、「研究用」です。人や動物の医療用・臨床診断用・食品用等としては使用しないよう、十分ご注意ください。

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



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

— 商品の価格・在庫・納期に関するお問い合わせ —
TEL: 03-5632-9630 (受付時間 9:00 ~ 17:30)
FAX: 03-5632-9623

— 商品に関するお問い合わせ —
TEL: 03-5632-9610 (受付時間 9:00 ~ 17:30)
FAX: 03-5632-9619

本社所在地 〒135-0016 東京都東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル