

Cosmo Bio News

コスモバイオニュース

2021.10
No.178

特集

細胞内シグナル伝達

総説：細胞内シグナル伝達における
セカンドメッセンジャーの役割

カルシウム指示薬

cAMPアッセイキット

PDEアッセイ

DAGアッセイキット …など

古より繰り返す 羽状の美模様

Nature with Beautiful Mathematics

P14

ヒトiPS細胞由来グルタミン酸作動性皮質ニューロン
再生医療研究、創薬研究に

P18

SLAMseq Metabolic Labeling Kits
新生RNAの発現量と転写産物の安定性を解析

P22

高感度紫外線誘発DNA損傷研究ツール

紫外線誘発DNA損傷特異的 (CPDs, 6-4PPs) モノクローナル抗体を使用したELISAキット・抗体

紅葉したシダの葉は、黄色い羽が連なっているようにも見えます。約3億6000万年前の化石でも規則的な形を描いているシダ植物には、数学者を触発する魅力があるようで……。

▶ 詳しい内容は、次のページでご紹介！

特集 細胞内シグナル伝達

総説：細胞内シグナル伝達におけるセカンドメッセンジャーの役割	1
カルシウム指示薬	2
AAT Bioquest社 cAMP アッセイキット	5
細胞内cAMP生成の光操作ツール：OaPAC 348 & 360	6
cAMP/cGMP測定ELISAキット	7
PDE (Cyclic Nucleotide phosphodiesterase) アッセイキット	8
蛍光標識PDE基質	8
PI3-Kアッセイツール	9
トータルホスファチジン酸アッセイキット	9
DAG (ジアシルグリセロール) アッセイキット	10
PKA/ PKC キナーゼ活性測定キット	11

NEW PRODUCTS & TOPICS

P12~ 接着分子

CD11B/Integrin alpha M抗体	12
--------------------------	----

P12~ 代謝

ヒトTF (トランスフェリン) 測定ELISAキット	12
----------------------------	----

P13~ 細胞培養

HemaCare社 末梢血単核細胞 (PBMC)	13
ヒトiPS細胞由来グルタミン酸作動性皮質ニューロン	14
破骨細胞	15
CELLIST™ シリーズ (CHO細胞用培地)	16
NutriFreeze® D10細胞凍結保存培地	17
ヒトM-CSFタンパク質	17

P18~ 分子生物学

SLAMseq Metabolic Labeling Kits	18
Single Cell RNA精製キット	19
アデノ随伴ウイルス (AAV) 認識用抗体	20
HI-Control™ BL21 (DE3) / 10Gコンピテントセル	21
GelRed® & GelGreen® 核酸蛍光染色試薬	21

P22~ DNA損傷

高感度紫外線誘発DNA損傷研究ツール	22
--------------------	----

P24~ エピジェネティクス

修飾ヒストンH3/H2B抗体	24
PCRチューブ用マグネットセパレーター	25

P25~ 免疫組織染色

Trilogy™ 脱パラフィン・再水和・賦活化液	25
組織マーキングダイ Davidson Marking System®	26
Fluoromount-G® Anti-Fade	27

iPS/ES マーカー 低硫酸化ケラタン硫酸抗体 (R-10G)	28
抗EBNA-LP抗体	28
お知らせコーナー	29

羽状の葉が描くフラクタル

数式で再現可能な歴史的な模様

秋を美しく彩る植物の葉は、形でも人々の好奇心を刺激します。特にシダ植物^{※1}には、羽状に分かれた“葉の部分(羽片)”と、中心軸の左右に並ぶ羽片が先端に向けて三角形を成す“葉の全体像”とが相似する形が多く見られます。シダの葉は、一部と全体が相似するフラクタル^{※2}性を持つことから、反復係数系の数式を使ってコンピューターで作成することができます。代表的な「バーンスリーのシダ」^{※3}と呼ばれる図は、植物のフラクタルを表す例として名高く、その作成法では、係数を変えることでさまざまな品種の表現が可能です。3億6000万年前の化石でもフラクタルを描くシダ植物は、数学者や生物学者に刺激やヒントを与え、学問や研究の発展に貢献しています。地球は知恵の宝庫です。

※1…種子を作らず胞子で繁殖する維管束植物。※2…一部と全体が自己相似を示す形。※3…英国の数学者マイケル・バーンスリーが開発。同氏の数式を用いたコンピューターの作画法で描くシダのこと。



特集

細胞内シグナル伝達

総説：細胞内シグナル伝達におけるセカンドメッセンジャーの役割

ファーストメッセンジャー（一次情報伝達物質）は、ホルモンまたは神経伝達物質などの細胞外シグナル伝達分子であり、細胞表面受容体に結合し、細胞内シグナル伝達経路を活性化します。これらの分子は細胞膜を物理的に通過できないため、細胞内でシグナルを伝達し増幅するために、セカンドメッセンジャーに依存しています。

セカンドメッセンジャー（二次情報伝達物質）は、多くのシグナル伝達パスウェイに関与する重要な細胞内分子です。これらは主に非タンパク質の低分子とイオンのことを指し、細胞表面受容体によって受け取られた細胞外シグナルを細胞質ゾル内の標的分子に中継します。一般的なセカンドメッセンジャーとして、カルシウム、サイクリックヌクレオチド、イノシトールトリリン酸（IP3）およびジアシルグリセロール（DAG）が挙げられ（下表）、その重要な利点は、細胞表面で受け取ったシグナルを、細胞質や核内の細胞内標的分子に迅速に伝達・増幅する能力です。セカンドメッセンジャーの濃度は速やかな動態で制御されているので、その濃度が上昇し、効果がでるまでに非常に短時間になります。

■主なセカンドメッセンジャー

セカンドメッセンジャー	シグナル伝達パスウェイ	主な機能
カルシウム	Phosphoinositol Pathway	細胞質ゾルのカルシウム濃度の増加は、筋収縮、エキソサイトーシス、Tリンパ球活性化、細胞接着およびアポトーシスなどの様々な応答を誘導。
サイクリックアデノシンモノリン酸（cAMP）	cAMP or Adenylate Cyclase Signaling Pathway	タンパク質をリン酸化するcAMP依存性キナーゼであるプロテインキナーゼA（PKA）を活性化。遺伝子転写の調節。
サイクリックグアノシンモノリン酸（cGMP）	cGMP Signaling Pathway	タンパク質をリン酸化するcGMP依存性キナーゼであるプロテインキナーゼG（PKG）を活性化。
イノシトールトリリン酸（IP3）	Phosphoinositol Pathway	小胞体上にあるカルシウムチャンネルに結合し、細胞質へカルシウムを放出するトリガー。
ジアシルグリセロール（DAG）	Phosphoinositol Pathway	タンパク質をリン酸化するカルシウム依存性キナーゼであるプロテインキナーゼC（PKC）を活性化。

カルシウムは細胞の様々なイベントに関与し、その普遍性から、万能なセカンドメッセンジャーとして考えられています。筋収縮、エキソサイトーシス、神経伝達、遺伝子発現、受精、細胞増殖、アポトーシスおよび骨発達を含む重要な生理学的プロセスに必須です。

サイクリックアデノシンモノリン酸（cAMP）は多くのパスウェイで利用される重要なセカンドメッセンジャーです。様々な生物で細胞内情報伝達に利用され、cAMP依存性経路を輸送し、プロテインキナーゼの活性化やイオンチャンネル調節に関与しています。cAMPはATPに由来し、膜貫通型受容体と共役する細胞膜結合型アデニル酸シクラーゼによって合成され、その活性化は一連のシグナル分子によって開始されます。これらの分子はGPCRなどの受容体と相互作用し、GPCRはアデニル酸シクラーゼ活性を開始させ、細胞内cAMP濃度を上昇させます。また、cAMPは特定の基質タンパク質のリン酸化を担うcAMP依存性プロテインキナーゼを活性化します。cAMP活性の測定は、受容体の活性化、特徴づけ、および受容体-リガンドの同定を評価する機能的アッセイに有用です。

PDEはセカンドメッセンジャー分子であるサイクリックヌクレオチド（cAMPとcGMP）を分解する酵素群です。これらは細胞内ドメイン内のサイクリックヌクレオチドシグナル伝達の局在、持続時間、振幅を調節しますので、PDEはこれらのセカンドメッセンジャー分子を介したシグナル伝達の重要な調節因子です。

PDE酵素は、その独特な組織分布、構造的および機能的特性のため、しばしば薬理的阻害のターゲットとなります。PDE阻害剤は、PDEによるそれらの分解の阻害により、cAMPまたはcGMPによって媒介される生理学的過程の効果を延長または増強することができます。PDE阻害剤は、肺高血圧症、冠動脈性心疾患、認知症、うつ病、統合失調症などの研究分野で注目されています。

本特集では、セカンドメッセンジャーの解析や関連する研究用ツールについてご紹介いたします。

Cosmo Bio would like to acknowledge and thank AAT Bioquest, Inc. for providing intracellular signaling and second messenger information presented here.

カルシウム指示薬

細胞質ゾル中のカルシウムの定量に。幅広い波長のカルシウム指示薬



カルシウムは、数多くのシグナル伝達経路に影響を及ぼすメッセンジャーで、神経伝達や細胞増殖、筋収縮など、重要な細胞のプロセスを調節します。カルシウムのシグナル伝達は、細胞内に貯蔵されたカルシウムイオンの放出、または細胞膜に存在するイオンチャネルを介した細胞外のカルシウムの流入によって活性化されます。

カルシウムのモニタリングやGPCRを介するアゴニストの刺激およびアンタゴニストの阻害の薬理学的スクリーニングには、単一波長のカルシウム指示薬が広く使用されています。これらのカルシウム指示薬は、吸光度・蛍光波長のいずれかをシフトさせることなく、飽和カルシウム値での蛍光強度がカルシウム依存的に変化します。

AAT Bioquest社では、幅広い波長の独自開発カルシウム指示薬を取り揃えております。実験に適したスペクトル特性、測定モード、透過性 (AM フォーム：生細胞中のアッセイに適した細胞膜透過性タイプ、塩フォーム：生細胞や組織へのマイクロインジェクションに適した細胞膜非透過性タイプ)、解離定数 (K_d) を選択してください。

蛍光強度	Calbryte™ > Fluo-8® > Cal-520® > Fluo-4
細胞内滞留時間	Calbryte™ ≥ Cal-520® > Fluo-8® = Fluo-4
S/N	Calbryte™ ≥ Cal-520® > Fluo-8® = Fluo-4
Dye loading (細胞内への透過時間)	Calbryte™ ≥ Fluo-8® > Fluo-4 > Cal-520®

図1 AAT Bioquest社のカルシウム指示薬の仕様別選択方法

1. Calbryte™ シリーズ 最高輝度を誇るカルシウムインジケーター

Calbryte™ シリーズは、細胞内カルシウムをモニターするために開発された蛍光色素ファミリーで、緑色、赤色、深赤色蛍光を示す3種類を、AM フォーム (生細胞中のアッセイに適した細胞膜透過性タイプ)、塩フォーム (生細胞や組織へのマイクロインジェクションに適した細胞膜非透過性タイプ) で提供しています。蛍光顕微鏡、蛍光マイクロプレートリーダー、フローサイトメーターで測定が可能です。

既存のカルシウムインジケーター (Fluo-3 AM、Fluo-4 AM、Rhod-2 AM) と比較して、

- より高輝度
- より改善されたシグナルノイズ比
- より簡単な細胞ローディング
- より長い細胞内滞留

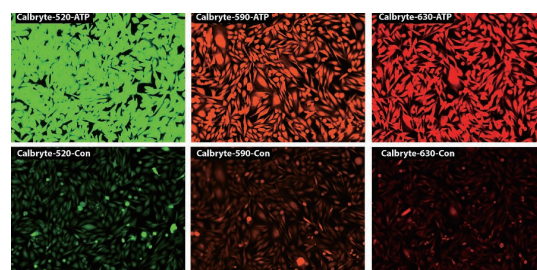


図2 CHO-K1細胞における内因性P2YレセプターのATP応答
CHO-K1細胞を一晩培養し、40,000細胞/100 μ L/ウェルになるよう96ウェルプレートに播種した。Calbryte™ 溶液 (プロベネシド入りHHバッファーにCalbryte™ (10 μ g/mL) を100 μ L添加) を加え、37℃、1時間インキュベートした。色素溶液を除去した後、200 μ L HHBSを加え、50 μ M ATP (50 μ L/ウェル) を加えた。その後、蛍光顕微鏡 (Keyence、FITCチャンネル/TRITCチャンネル/Texas Red® チャンネル) 下で観察した。

Web検索 記事ID 32934				AAT Bioquest, Inc. (Former ABD Bioquest, Inc.) メーカー略号 ABD			
品名	Ex/Em (nm)	フィルター	K_d	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Calbryte™ 520, AM	492/514	FITC	1.2 μ M	20650	2×50 μ g	¥20,000	④
Calbryte™ 520, potassium salt				20651	10×50 μ g	¥62,000	④
Calbryte™ 520L, AM				20653	1 mg	¥83,000	④
Calbryte™ 520L, potassium salt			100 μ M	20656	2×50 μ g	¥41,000	④
Calbryte™ 520XL, azide				20658	10×50 μ g	¥87,000	④
Calbryte™ 520XL, potassium salt			300 μ M	20640	10×50 μ g	¥62,000	④
				20642	10×50 μ g	¥62,000	④
Calbryte™ 590, AM	580/592	Cy3/TRITC	1.2 μ M	20643	1 mg	¥109,000	④
Calbryte™ 590, potassium salt				20645	10×50 μ g	¥65,000	④
				20700	2×50 μ g	¥41,000	④
				20701	10×50 μ g	¥83,000	④
				20702	1 mg	¥125,000	④
Calbryte™ 630, AM	607/624	Texas Red®	1.2 μ M	20706	5×50 μ g	¥62,000	④
Calbryte™ 630, potassium salt				20707	1 mg	¥158,000	④
				20720	2×50 μ g	¥41,000	④
				20721	10×50 μ g	¥83,000	④
				20722	1 mg	¥146,000	④
				20727	5×50 μ g	¥62,000	④

▶▶▶ Screen Quest™ Calbryte-520/590 Probenecid-Free and Wash-Freeカルシウムアッセイキット

バッファーがついた便利なキットです。プロベネシドも洗浄操作も必要ありません。96ウェル/384ウェルプレートフォーマットのアッセイが可能で、自動化にも適合しています。

Web検索 記事ID 33092			AAT Bioquest, Inc. (Former ABD Bioquest, Inc.)				メーカー略号	ABD
品名		Ex/Em (nm)	フィルター	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
Screen Quest™ Calbryte-520 Probenecid-Free and Wash-Free カルシウムアッセイキット		492/514	FITC	36317	1 plate	¥41,000	凍	
				36318	10 plates	¥146,000	凍	
				36319	1 kit (100 plates)	ご照会	凍	
Screen Quest™ Calbryte-590 Probenecid-Free and Wash-Free カルシウムアッセイキット		580/592	Cy3/TRITC	36200	1 plate	¥62,000	凍	
				36201	10 plates	¥200,000	凍	
				36202	1 kit (100 plates)	ご照会	凍	

2. Calシリーズ

Calシリーズは、蛍光発生カルシウム感受性色素の最も包括的なポートフォリオです。各インジケータは、安静時のカルシウムレベルで最小限の蛍光を発し、飽和カルシウム濃度でその蛍光強度を100倍以上に増加させます。Calシリーズのインジケータは、AMフォーム（生細胞中のアッセイに適した細胞膜透過性タイプ）、塩フォーム（生細胞や組織へのマイクロインジェクションに適した細胞膜非透過性タイプ）、デキストランコンジュゲートフォーム（AMフォームに比べ漏出とコンパートメント化を軽減した細胞膜非透過性タイプ）で提供しています。

特長

- 高感度：高S/B比でCa²⁺測定が可能
- ロバスト：プロベネシド感受性細胞や難しいターゲットに有用

詳細は Webへ

コスモ・バイオの Web では AAT Bioquest 社のカルシウム指示薬の技術情報を掲載しています。カルシウム指示薬の歴史や開発について掲載しています。

●技術情報：AAT Bioquest 社 カルシウムインジケータの開発

検索方法 記事ID検索 **37037**

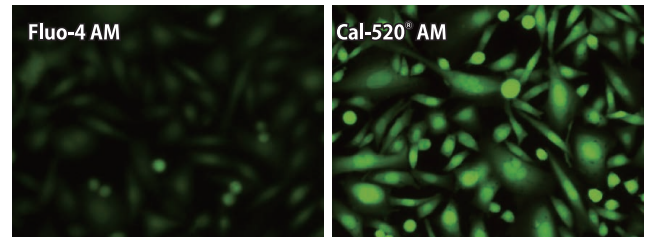


図3 プロベネシド非存在下でのCHO-M1細胞内因性P2Y受容体のATP応答

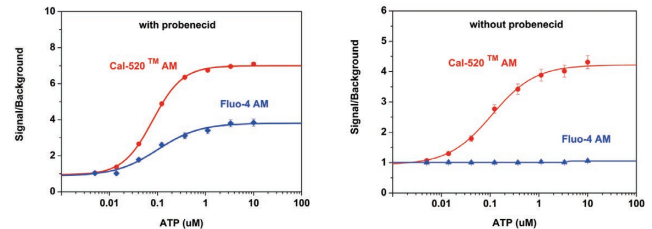


図4 内因性P2Y受容体のATP刺激に対するカルシウム動態
プロベネシド有無の条件下でCal-520[®] AMまたはFluo-4 AMを添加したCHO-K1細胞

Web検索 記事ID 41462				AAT Bioquest, Inc. (Former ABD Bioquest, Inc.)				メーカー略号	ABD
品名	Ex/Em (nm)	フィルター	K _d	品番	包装	希望販売価格	貯蔵		
Cal-500™, AM	388/482	DAPI	303 nM	20412	10×50 μg	¥41,000	凍		
Cal-500™, potassium salt			303 nM	20410	10×50 μg	¥41,000	凍		
Cal-520®, AM	493/515	FITC	320 nM	21130	10×50 μg	¥41,000	凍		
Cal-520®, potassium salt				21131	1 mg	¥62,000	凍		
				21140	10×50 μg	¥62,000	凍		
				21141	1 mg	¥83,000	凍		
				21135	10×50 μg	¥62,000	凍		
Cal-520®, sodium salt				21136	1 mg	¥83,000	凍		
Cal-520FF™, AM				9.8 μM	21143	10×50 μg	¥72,000	凍	
Cal-520FF™, AM			21142		1 mg	¥104,000	凍		
Cal-520FF™, potassium salt			21144		10×50 μg	¥72,000	凍		
Cal-520N™, AM			90 μM	21146	10×50 μg	¥72,000	凍		
Cal-520N™, potassium salt				21147	10×50 μg	¥72,000	凍		
Cal-520®-Dextran Conjugate *MW 3,000*			320 nM	20600	1 mg	¥41,000	凍		
Cal-520®-Dextran Conjugate *MW 10,000*				20601	5 mg	¥62,000	凍		
Cal-520L®-Dextran Conjugate *MW 10,000*			—	20602	1 mg	¥65,000	凍		
Cal-520®-Biotin Conjugate			320 nM	20605	5×50 μg	¥62,000	凍		
Cal-520®-Biocytin Conjugate				20606	5×50 μg	¥62,000	凍		
Cal-520® NHS Ester				20609	100 μg	¥83,000	凍		
Cal-520® maleimide				20610	100 μg	¥83,000	凍		
Cal-590™, AM			574/588	Cy3/TRITC	561 nM	20510	5×50 μg	¥41,000	凍
	20511	10×50 μg				¥62,000	凍		
20512	1 mg	¥104,000				凍			
20518	5×50 μg	¥41,000				凍			
20519	1 mg	¥104,000				凍			
20515	5×50 μg	¥41,000				凍			
20508	1 mg	¥62,000				凍			
20509	1 mg	¥62,000				凍			
Cal-630™ AM	609/626	Texas Red®	792 nM	20530	5×50 μg	¥62,000	凍		
				20531	10×50 μg	¥83,000	凍		
				20532	1 mg	¥146,000	凍		
				20538	5×50 μg	¥41,000	凍		
				20535	5×50 μg	¥41,000	凍		
Cal-630™, potassium salt	667/680	Cy5	853 nM	20546	1 mg	¥62,000	凍		
Cal-670™, potassium salt				20455	10×50 μg	¥83,000	凍		
Cal-670™-Dextran Conjugate *MW 3,000*				20456	1 mg	ご照会	凍		
Cal-670™-Dextran Conjugate *MW 10,000*				20457	1 mg	ご照会	凍		
Cal-770™, potassium salt				20460	10×50 μg	¥83,000	凍		
Cal-770™-Dextran Conjugate *MW 3,000*	758/783	Cy7	853 nM	20461	1 mg	¥104,000	凍		
Cal-770™-Dextran Conjugate *MW 10,000*				20462	1 mg	¥104,000	凍		

3. Fluo-8®

Fluo-8® では、Fluo-3、Fluo-4の便利な波長（最大励起波長～490 nm、最大蛍光波長～520 nm）は維持したまま、細胞ローディングやカルシウム応答を改善しています。カルシウム結合親和性の異なるFluo-8® 試薬をご用意しています。

特長

- 明るいシグナル：Fluo-3 AMよりも4倍、Fluo-4 AMよりも2倍明るい
- 早いローディング：室温、37℃で30～45分で細胞に取り込み
- 便利：励起490 nm & 蛍光 520 nm (FITC フィルター セット適合)

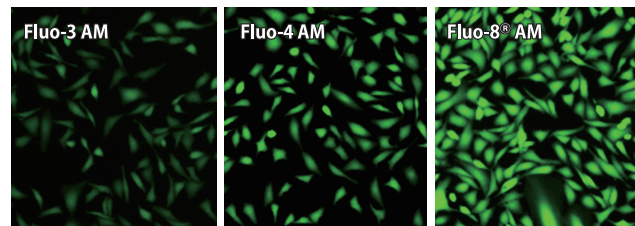


図5 Fluo-3 AM, Fluo-4 AM, Fluo-8® AMの比較

Web検索 記事ID 16922

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

品名	Ex/Em (nm)	フィルター	K _d	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Fluo-8®, AM	495/516	FITC	389 nM	21080	1 mg	¥37,000	④
Fluo-8®, potassium salt				21081	5×50 µg	¥20,000	④
Fluo-8®, sodium salt				21083	20×50 µg	¥62,000	④
Fluo-8FF™, AM				21082	10×50 µg	¥37,000	④
Fluo-8FF™, potassium salt				21089	10×50 µg	¥41,000	④
Fluo-8H™, AM				21087	1 mg	¥62,000	④
Fluo-8H™, sodium salt			10 µM	21088	10×50 µg	¥41,000	④
Fluo-8L™, AM				21086	1 mg	¥62,000	④
Fluo-8L™, potassium salt				21105	1 mg	¥62,000	④
Fluo-8L™, sodium salt			232 nM	21104	10×50 µg	¥41,000	④
				21103	1 mg	¥62,000	④
			1.9 µM	21102	10×50 µg	¥41,000	④
				21091	10×50 µg	¥41,000	④
			232 nM	21090	1 mg	¥62,000	④
				21095	10×50 µg	¥41,000	④
			232 nM	21097	10×50 µg	¥41,000	④
				21096	1 mg	¥62,000	④
			232 nM	21100	10×50 µg	¥41,000	④
				21101	1 mg	¥62,000	④
			232 nM	21098	10×50 µg	¥41,000	④
				21099	1 mg	¥62,000	④

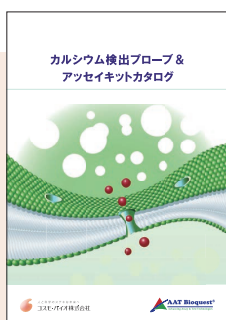
▶▶▶ Screen Quest™ Fluo-8 カルシウム測定アッセイキット

- バッファーがついた便利なキット
- 96ウェル/384ウェルマイクロタイプレートフォーマットのアッセイが可能で、自動化にも適合
- 下記の機器で検証済み：
FDSS®, FLIPR®, ViewLux™, NOVOStar, ArrayScan™, FlexStation®, IN Cell Analyzer

Web検索 記事ID 1805

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

品名/内容	Ex/Em (nm)	フィルター	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Screen Quest™ Fluo-8 No Wash カルシウムアッセイキット ● 0.5～1% FBS 入り培養培地のまま測定可能	490/525	FITC	36314	1 plate	¥20,000	④
			36315	10 plates	¥72,000	④
			36316	1 kit (100 plates)	ご照会	④
Screen Quest™ Fluo-8 Medium Removal カルシウムアッセイキット *Optimized for Difficult Cell Lines*	490/525	FITC	36307	1 plate	¥41,000	④
● 培地除去ステップにより低バックグラウンド・高感度を実現			36308	10 plates	¥146,000	④
			36309	1 kit (100 plates)	ご照会	④



カルシウム検出プローブ & アッセイキットカタログ配布中!

コスモ・バイオのWebのカタログ請求欄からご請求ください

資料コード : 13108

Webカタログも公開中!

記事ID : 16943

AAT Bioquest社 cAMP アッセイキット

cAMPの簡便かつ高感度な検出に!



環状3', 5' アデノシンリン酸 (cAMP) は細胞内シグナル伝達における重要なセカンドメッセンジャーであり、細胞膜受容体が受けたシグナルの細胞内機能への伝達をサポートします。cAMP活性のモニタリングは、GPCRのアゴニストやアンタゴニストをスクリーニングする有用な指標となります。AAT Bioquest社では、目的に応じて2種類のキットをご用意しています。

- 1. TR-FRET No Wash cAMP アッセイキット**： 標識抗cAMP抗体とペアトレーサーを使用して、遊離cAMP分子と非標識cAMP分子を区別し、正確なcAMP濃度を測定します。ELISAに比べて高感度かつバックグラウンドシグナルが最小限になるよう、設計されています。
- 2. ELISA cAMP アッセイキット**： アセチル化を必要とせず、AAT Bioquest社独自のAmplite™ 基質を使用したELISAキットです。比色・蛍光のフォーマットをご用意しています。

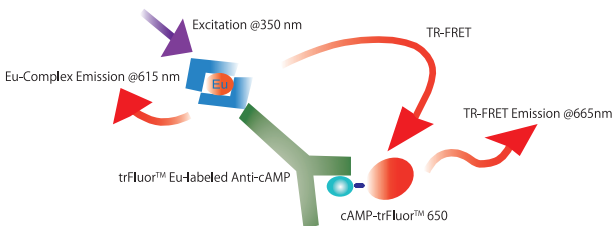
1. Screen Quest™ TR-FRET No Wash cAMP アッセイキット

洗浄不要! TR-FRET 法によりcAMP濃度を測定

本キットは、Gタンパク質共役受容体システムにおけるアデニル酸シクラーゼの活性をモニタリングするための便利なアッセイ法を提供します。他のcAMP ELISAアッセイキットに比べ、本キットは洗浄またはアセチル化が不要です。

本キットでは、Anti-cAMP抗体はtrFluor™ Euで標識されており、一方のcAMPトレーサーはtrFluor™ 650で標識されています。cAMPが存在しない場合、cAMP-trFluor™ 650 コンジュゲートはtrFluor™ Eu標識anti-cAMP抗体に独占的に結合し、622 nmで強いTR-FRET放出を示します。

しかし、サンプル中に存在するフリーcAMPがtrFluor™ Eu標識anti-cAMP抗体コンジュゲートに競合すると、cAMP-trFluor™ 650とtrFluor™ Eu標識anti-cAMP抗体との結合が妨げられます。trFluor™ 650標識cAMPトレーサーのみの蛍光寿命はナノ秒程度ですが、一方のtrFluor™ Eu標識anti-cAMP抗体と蛍光cAMPトレーサーの結合体は、TR-FRETにより非常に長い蛍光寿命を示します。TR-FRETの強度はサンプルのcAMP濃度に比例します。



特長

- 特異的かつ高感度にcAMP活性をモニタリング
- 洗浄/アセチル化工程が不要のためハイスループットスクリーニングに最適
- 便利な96ウェルプレート、384ウェルプレートフォーマットで使用可能

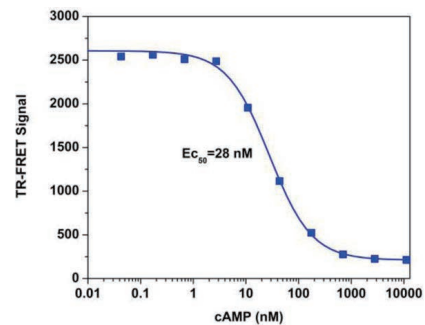


図 cAMP投与反応をTR-FRET cAMPアッセイキットで測定
ClarioStarマイクロプレートリーダー (BMG LABTECH社) で測定した。1 nMの低濃度cAMPも検出可能。

Web検索 記事ID 16658

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

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Screen Quest™ FRET No Wash cAMP Assay Kit	36379	1 plate	¥104,000	㊟
	36380	10 plates	¥188,000	㊟

2. ScreenQuest™ ELISA cAMP アッセイキット (比色/蛍光)

Screen Quest™ ELISA cAMPアッセイは、独自のHRP基質Amplite™ GreenまたはAmplite™ Redを使用した直接競合ELISAを原理とした簡便、高感度なアッセイです。

特長

- 高感度：比色0.1 nM、蛍光1 nMのcAMPを検出
- 簡便：面倒なアセチル化ステップを排除
- 1次抗体を固相化したプレートを梱包

Web検索 記事ID 35249

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

品名	検出方法	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Screen Quest™ Colorimetric ELISA cAMP Assay Kit	比色	36370	1 plate	¥62,000	㊟
		36371	10 plates	ご照会	㊟
Screen Quest™ Fluorimetric ELISA cAMP Assay Kit	蛍光	36373	1 plate	¥62,000	㊟
		36374	10 plates	ご照会	㊟

細胞内cAMP生成の光操作ツール：OaPAC 348 & 360

cAMPシグナル伝達による細胞応答を光操作で誘導可能

HAMAMATSU
PHOTON IS OUR BUSINESS

ラン藻 (*Oscillatoria acuminata*) 由来の光活性化アデニル酸シクラーゼ (OaPAC) 改変型ベクターです。OaPACは、2つのサブユニットから成るホモ二量体であり、それぞれのサブユニットは、BLUF (The sensor of blue-light using FAD) ドメインとAC (Adenylyl cyclase) ドメインからなっています。青色光照射により、細胞内cAMP生成を光強度依存的に誘導することができます。

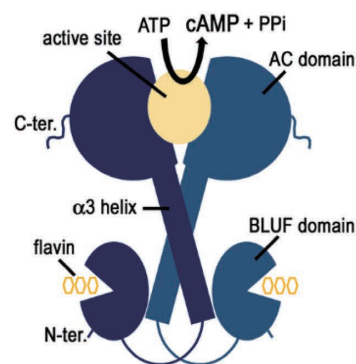
天然のOaPACと硫黄細菌 *Beggiatoa* 由来bPACの極端な光感受性の差は、PAC実用のボトルネックとなっていました。すなわち、光感受性の低い天然OaPACは強光刺激による光毒性が懸念され、光感受性がとても高く暗所活性も有するbPACは完全暗室で扱う必要がありました。OaPAC348およびOaPAC360は、これらのボトルネックを解消した製品です。

さらに、野生型OaPACの15~50倍高い光感度を有しています。クローニングベクターは、大腸菌での選択マーカーとしてアンピシリン耐性遺伝子を含んでいます。また、AAVベクターは、汎用性の高い血清型2で、PAC遺伝子の発現マーカーとして赤色蛍光タンパク質 (RFP; Ex 555 nm/Em 584 nm) を有しています。

【関連文献】

- 1) Hirano *et al.* (2019) "The C-terminal region affects the activity of photoactivated adenylyl cyclase from *Oscillatoria acuminata*." *Scientific Reports* 9, Article number: 20262.
- 2) Ohki *et al.* (2016) "Structural insight into photoactivation of an adenylyl cyclase from a photosynthetic cyanobacterium." *PNAS* 113 (24) 6659-6664.
- 3) Zhou, Z. *et al.* (2016) "Photoactivated adenylyl cyclase (PAC) reveals novel mechanisms underlying cAMP-dependent axonal morphogenesis." *Scientific Reports* 5, Article number 19679.

Oscillatoria acuminata 由来の光活性化アデニル酸シクラーゼ (OaPAC)



PACのC末端の長さにより光活性度の異なるOaPAC改変体OaPAC348、OaPAC360を選択いただけます。

OaPAC WT	328 330	340	350	360
	EMTRKSSGGLE	ARNIGHYLERVGD	RQPSQ	FGVKSLPL
Oa-360	EMTRKSSGGLE	ARNIGHYLERVGD	RQPSQ	FG
Oa-348	EMTRKSSGGLE	ARNIGHYLE		

図2 野生型OaPACおよび本製品OaPAC 348 & 360のC末端アミノ酸配列
 帰属 (一部抜粋) : *Scientific Reports* 9, Article number: 20262 (2019).

図1 *Oscillatoria acuminata* 由来の光活性化アデニル酸シクラーゼ (OaPAC) の模式図
 帰属 : *Scientific Reports* 9, Article number: 20262 (2019).

製品データ

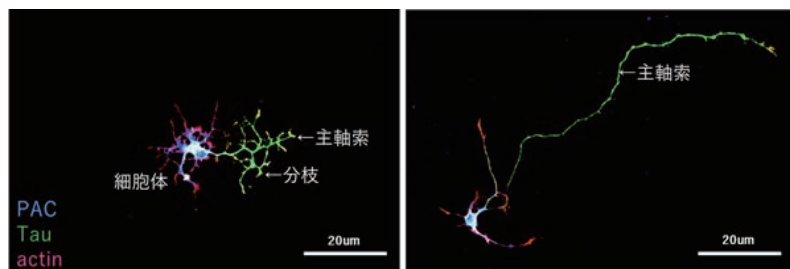


図3 PACによる神経軸索形成の光操作例
 左: cAMPシグナル仲介因子Epacの発現抑制およびPACの光刺激で軸索分枝を誘導
 右: cAMPシグナル仲介因子PKAの発現抑制およびPACの光刺激で軸索伸長を誘導
 帰属 : *Scientific Reports* 5, Article number: 19679 (2016).

Web検索 記事ID 37077

浜松ホトニクス株式会社 メーカー略号 HPK

品名*	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
pmOaPAC348 for academic user	BD1177A	10 µg	¥160,000	凍
pmOaPAC348 for commercial user	BD1177	10 µg	ご照会	凍
pmOaPAC360 for academic user	BD1178A	10 µg	¥160,000	凍
pmOaPAC360 for commercial user	BD1178	10 µg	ご照会	凍
rAAV2_mOaPAC348 for academic user	BD1179A	20 µL	¥180,000	凍
rAAV2_mOaPAC348 for commercial user	BD1179	20 µL	ご照会	凍
rAAV2_mOaPAC360 for academic user	BD1180A	20 µL	¥180,000	凍
rAAV2_mOaPAC360 for commercial user	BD1180	20 µL	ご照会	凍

*品名についているOaPACの頭の「m」は、哺乳類コドンに最適化していることを示します。

ご注意事項 : 浜松ホトニクス社商品のご注文に際しまして、研究材料使用同意書への同意が必要となります。
 詳細につきましては、コスモ・バイオのWeb (記事ID 37077 検索) をご確認ください。

cAMP/cGMP測定ELISAキット

高感度に定量でき、多くの公表論文で利用



各種サンプル中の細胞内外cAMP/cGMPを高感度に検出・定量できるELISAキットです。目的に応じ、3種類のキットをご用意しています。

- COMPLETE Kit : 細胞内・細胞外両方のcAMP/cGMPを測定
- DIRECT Kit : 細胞内cAMP/cGMPを測定
- STANDARD Kit : 細胞外cAMP/cGMPを測定

特長

- 高感度：オプションのアセチル化プロトコルにより感度を10倍高められる
- 信頼性：使用文献多数
- 簡単：効率的なプロトコルが確立
- 再現性：ロット間の一貫性に優れる

構成内容

- アッセイバッファー (COMPLETE KitとSTANDARD Kit)
- 0.1 M HCl (COMPLETE KitとDIRECT Kit)
- スタンダード
- アセチル化キット
- マイクロプレート (ヤギ抗ウサギIgGでコート済み)
- 中和剤 (COMPLETE KitとDIRECT Kit)
- cAMP抗体またはcGMP抗体
- 標識cAMPまたは標識cGMP
- 洗浄バッファー
- pNpp基質
- 停止液



仕様

表1 測定対象

キットタイプ	品番	分析対象	サンプルタイプ						
			細胞内		細胞外				
			細胞ライセート	組織抽出物	培養上清	血清	血漿	唾液	尿
COMPLETE Kit	ADI-900-163	cAMP	○	○	○	○	—	○	—
	ADI-900-164	cGMP	○	○	○	○	○	○	○
DIRECT Kit	ADI-900-066	cAMP	○	○	—	—	—	—	—
	ADI-900-014	cGMP	○	○	—	—	—	—	—
STANDARD Kit	ADI-900-067	cAMP	○*	○*	○	○	—	○	○*
	ADI-900-013	cGMP	—	—	○	○	○	○	○

*文献に掲載されているサンプルタイプであり、Enzo Life Sciences社では確認していません。

表2 検出感度および測定範囲

キットタイプ	品番	検出感度 (pmol/mL)				測定範囲 (pmol/mL)	
		HCl (細胞内)		アッセイバッファー (細胞外)		非アセチル化	アセチル化
		非アセチル化	アセチル化	非アセチル化	アセチル化		
COMPLETE Kit	ADI-900-163	0.39	0.037	0.3	0.039	0.78~200	0.078~20
	ADI-900-164	0.604	0.059	0.42	0.043	0.8~500	0.08~50
DIRECT Kit	ADI-900-066	0.39	0.037	—	—	0.78~200	0.078~20
	ADI-900-014	0.604	0.059 (2時間反応時) 0.025 (一晩反応時)	—	—	0.8~500	0.08~50
STANDARD Kit	ADI-900-067	—	—	0.3	0.039	0.78~200	0.078~20
	ADI-900-013	—	—	0.37	0.088	0.16~500	0.16~100

Web検索 記事ID 11315

Enzo Life Sciences, Inc. メーカー略号 ENZ

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
cAMP Complete ELISA Kit	ADI-900-163	96 wells	¥79,000	冷蔵
cGMP Complete ELISA Kit	ADI-900-164	96 wells	¥80,000	冷蔵
Direct cAMP ELISA Kit	ADI-900-066	96 wells	¥73,000	冷蔵
Direct cGMP ELISA Kit	ADI-900-014	96 wells	¥74,000	冷蔵
cAMP ELISA Kit	ADI-900-067	96 wells	¥68,000	冷蔵
cGMP ELISA Kit	ADI-900-013	96 wells	¥68,000	冷蔵

PDE (Cyclic Nucleotide phosphodiesterase) アッセイキット

精製したPDE 酵素活性や、阻害剤・モジュレーターのスクリーニングに有用



構成内容

- PDE 酵素 (ウシ脳由来)
- 5'-ヌクレオチダーゼ (*Crotalus atrox venom* 由来)
- 3',5'-cAMP 基質
- 3',5'-cGMP 基質
- PDE アッセイバッファー
- BIOMOL GREEN™
- 5'-AMP スタンダード
- 5'-GMP スタンダード
- IBMX (阻害剤)
- 脱塩カラム・レジン
- 1/2 容量マイクロプレート

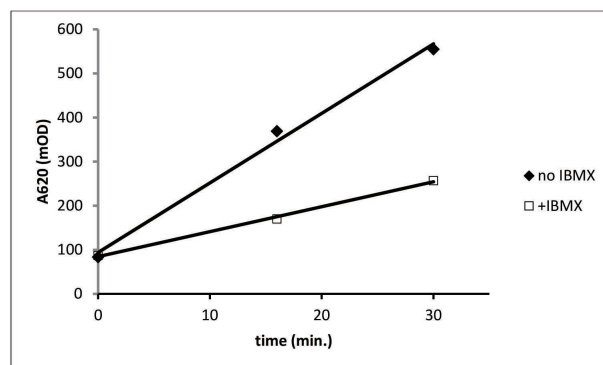


図 PDE による cAMP 加水分解の継続変化 (IBMX 阻害の影響)
PDE 酵素 (20 mU/well) を、阻害剤 IBMX (40 μM) の有無で、cAMP (200 μM) および 5'-nucleotidase (50 kU/well) と共に、30℃下で指示された時間インキュベートした。反応は BIOMOL GREEN™ を 100 μL 添加することで停止させ、その 30 分後に OD₆₂₀ を測定した。

特長

- 放射性物質を使わないユニークな比色アッセイ
- 酵素活性、その阻害剤・モジュレーターのスクリーニングに有用
- ハイスループットフォーマット

Web検索 記事ID 9556

Enzo Life Sciences, Inc. メーカー略号 ENZ

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Cyclic Nucleotide phosphodiesterase assay kit	BML-AK800-0001	1 kit (96 wells)	¥78,000	④

蛍光標識 PDE 基質

ご自身で PDE アッセイを構築する際に有用



ホスホジエステラーゼ (PDE) は、環状ヌクレオチドである cAMP や cGMP といったセカンドメッセンジャー分子を分解する酵素群です。PDE はセカンドメッセンジャー分子が介在するシグナル伝達の重要な制御因子となります。

FAM-cAMP PDE IV (品番: 13602) および TAMRA-cAMP PDE IV (品番: 13603) 基質は PDE IV 活性の分析に使用でき、FAM-cGMP PDE V (品番: 13604) および TAMRA cGMP PDE V (品番: 13605) 基質は PDE V 活性の分析に使用できます。これらの基質は FRET アッセイや FP アッセイにおいて抗 cAMP/cGMP 抗体と組み合わせて使用できます。

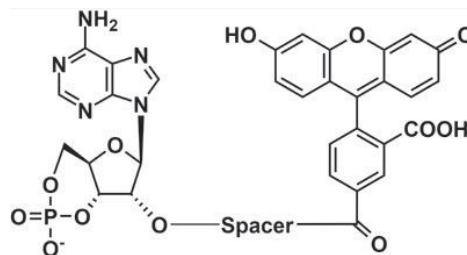


図 FAM-cAMP PDE IV substrate *Green Fluorescence* (品番: 13602) の化学構造

Web検索 記事ID 35077

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

品名	Ex/Em (nm)	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
FAM-cAMP PDE IV substrate *Green Fluorescence*	493/517	13602	0.5 μmol	¥62,000	④
FAM-cGMP PDE V substrate *Green Fluorescence*		13604	0.5 μmol	¥62,000	④
TAMRA-cAMP PDE IV substrate *Red Fluorescence*	522/578	13603	0.5 μmol	¥62,000	④
TAMRA-cGMP PDE V substrate *Red Fluorescence*		13605	0.5 μmol	¥62,000	④

PI3-K アッセイツール

脂質セカンドメッセンジャーのアッセイキットを幅広くラインアップ



クラス I ホスホイノシチド 3-キナーゼ (PI3-K) は、PIP3 を産生するイノシトール環の 3-ヒドロキシルで PI (4,5) P2 (PIP2) をリン酸化する脂質キナーゼです。増殖や生存などの基本的な細胞応答において重要な役割を持つ脂質セカンドメッセンジャーであることが示されています。このような機能を持つことから、PI3-K と PIP3 は炎症、がんを含む多くの疾患の研究や創薬研究で注目されています。

Echelon 社では、PI3-K および PIP3 に関連する様々なアッセイキットを取り揃えております。

PI3-K アッセイキット

	クラス I PI3-K アッセイキット			クラス III PI3-K アッセイキット
アッセイフォーマット	ELISA	Fluorescence Polarization	AlphaScreen™	ELISA
品番	K-1000S	K-1100	K-1300	K-3000
キットあたりの Well 数	96	384	384	96
適用	精製または免疫沈降した PI3-K または細胞ライセート由来の PI3-K のトータル活性の測定	精製または免疫沈降した PI3-K の活性の測定。PI3-K 阻害剤のスクリーニングに適用	精製または免疫沈降した PI3-K の活性の測定。PI3-K 阻害剤のスクリーニングに適用	精製または免疫沈降したクラス III PI3-K の活性の測定 (Vps34)
アッセイ時間	3 時間以内	30~60 分	2 時間	2~2.5 時間
検出範囲	0.22~18 pmol PI(3,4,5)P ₃ in 50 μL reaction または 100 μL detection volume	1.25~40 pmol PI(3,4,5)P ₃ in 10 μL reaction または 25 μL detection volume	0.011~25 pmol PI(3,4,5)P ₃ in 10 μL reaction または 25 μL detection volume	0.05~500 pmol PI(3)P in 50 μL reaction または 100 μL detection volume
感度	2.2 nM PI(3,4,5)P ₃	50 nM PI(3,4,5)P ₃	0.5 nM PI(3,4,5)P ₃	5 nM PI(3)P
特長	●非放射性 ●高感度 ●一般的なプレートリーダーで測定可能	●非放射性 ●迅速かつ高感度 ●自動化可能	●非放射性かつ高感度 ●自動化可能 ●AlphaScreen™ ビーズと 384 ウェル白色 OptiPlate が必要	●非放射性 ●高感度 ●一般的なプレートリーダーで測定可能
希望販売価格	¥74,500	¥103,000	¥99,000	¥163,500

PI(3)P Mass ELISA

競合 ELISA により細胞から抽出した PI(3)P を測定するキットです。

PI(3)P は、エンドサイトーシス膜にみられるクラス III PI3-K の産物で、タンパク質輸送に関与する様々な細胞膜にシグナルタンパク質の動員に寄与します。

Web検索 記事ID 42828

Echelon Biosciences Inc. メーカー略号 ECL

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PI(3)P Mass ELISA	K-3300	1 kit (96 tests)	¥167,000	㊟㊟

トータルホスファチジン酸アッセイキット

細胞ライセート中のホスファチジン酸およびリゾホスファチジン酸を測定



細胞ライセート中のホスファチジン酸 (phosphatidic acid, PA) およびリゾホスファチジン酸 (lysophosphatidic acid, LPA) を 96 ウェルプレートで測定するキットです。

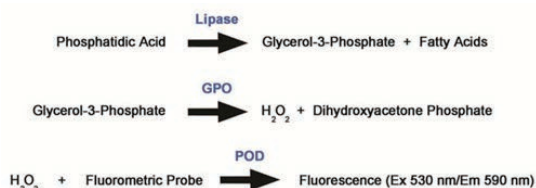


図 アッセイ原理

図 アッセイ原理
リパーゼによってサンプル中のホスファチジン酸はグリセロール 3-リン酸 (glycerol-3-phosphate) に加水分解される。次に、グリセロール 3-リン酸はグリセロール 3-リン酸オキシダーゼ (glycerol-3-phosphate oxidase, GPO) によって酸化され、過酸化水素が生成される。この過酸化水素が蛍光プローブと反応することで蛍光が検出される (励起: 530~560 nm、蛍光: 585~595 nm)。

ホスファチジン酸とは?

ホスファチジン酸は、細胞内の脂質の生合成において非常に重要な前駆体です。ホスファチジン酸は膜構造において重要であり、シグナリング脂質としてサイトゾルタンパク質を細胞膜に補充する役割を担います。細胞内では、ホスファチジン酸は強力なリン脂質ホスファターゼによってジアシルグリセロール (diacylglycerol, DAG) に変換されるため、ホスファチジン酸の濃度は非常に低く保たれています。

ジアシルグリセロールはもう一つの重要な脂質前駆体であるため、迅速に他の膜脂質成分に代謝されます。

そのため細胞内のホスファチジン酸を測定することは、脂質合成および代謝のモニタリングに役立ちます。

Web検索 記事ID 16571

Cell Biolabs, Inc. メーカー略号 CBL

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Total Phosphatidic Acid Assay Kit (Fluorometric)	MET-5019	100 assays	¥81,000	㊟

DAG (ジアシルグリセロール) アッセイキット

細胞ライセート中のDAGを測定



DAG (ジアシルグリセロール) アッセイキットは、2種類の酵素反応系を利用して、細胞ライセート中のDAGを測定するキットです。

キナーゼによりサンプル中のDAGがリン酸化されると、ホスファチジン酸が生成され、リパーゼによりグリセロール-3-リン酸に加水分解されます。その後、グリセロール-3-リン酸オキシダーゼによりグリセロール-3-リン酸が酸化され、過酸化水素が生成されます。この反応で放出された過酸化水素は、本キットに含まれる蛍光プローブと特異的に反応し、励起530～560 nm／蛍光585～595 nmで検出されます。サンプル中のDAG量を、DAGスタンダードカーブ (図1) に基づいて決定します。

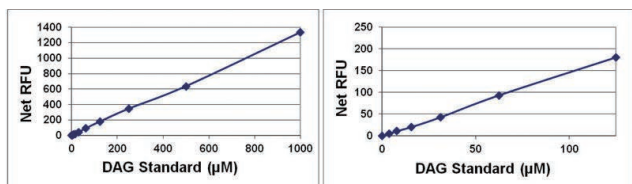


図1 DAGスタンダードカーブ
アッセイプロトコールに従い、DAGスタンダードカーブを作製。バックグラウンドを減算した。

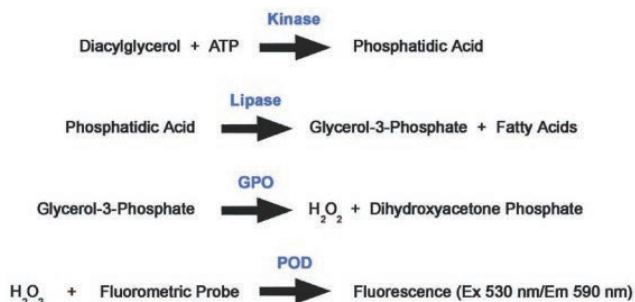


図2 アッセイ原理

DAGとは？

DAGは、グリセリンに2つの脂肪酸が結合したグリセリドです。トリグリセリドやリン脂質などの脂質の前駆体で、細胞のシグナル伝達におけるセカンドメッセンジャーとして機能します。ホスホリパーゼCによるPIP2の加水分解により生成され、細胞内Ca²⁺の放出とPKCの活性化を引き起こします。活性化されたPKC酵素は様々な基質と相互作用し、細胞生理機能に影響を与えます。

構成内容

- DAGスタンダード
- 10X アッセイバッファー
- キナーゼミクスチャー
- リパーゼ溶液
- 酵素ミクスチャー
- 蛍光プローブ

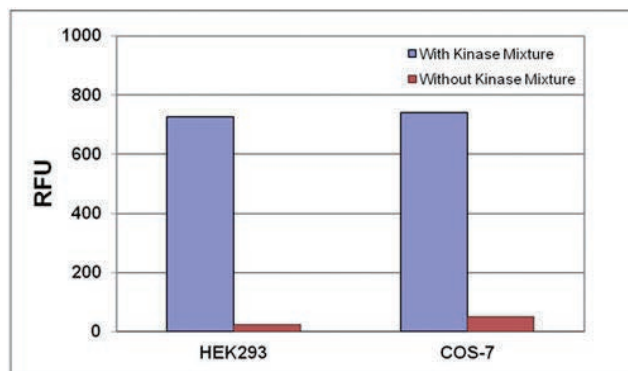


図3 脂質抽出物のDAG検出
プロトコールに従い、HEK293およびCOS-7脂質抽出物を調製し、DAGを検出した〔ホスファチジン酸のバックグラウンドは、キナーゼミクスチャー (+/-) で測定〕。ネガティブコントロール (DAGなし) の値を減算した。

Web検索 記事ID 17202

Cell Biolabs, Inc. メーカー略号 CBL

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
DAG (Diacylglycerol) Assay Kit	MET-5028	1 kit (100 assays)	¥83,000	園

抗体百科

■ 探しま章 Web 検索データベース

100万品目以上の品ぞろえ、主要な約12,000ターゲットの抗体を国内に在庫。

■ 作りま章 抗体作製受託サービス

お客様とのコミュニケーションを大切にし、高い技術力であらゆるニーズに対応。



「探しま章」はトップページの
このバナーをクリック！

「コウタイガー」コスモ・バイオ オリジナルキャラクター

ペプチドン



コスモ・バイオの抗体百科に Go! www.cosmobio.co.jp

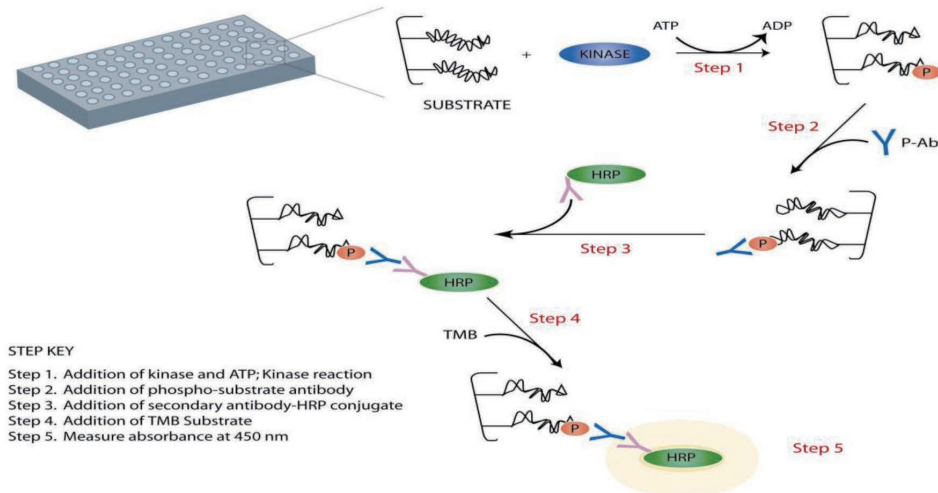
PKA / PKC キナーゼ活性測定キット

インヒビター／アクチベーターのスクリーニングに最適



本アッセイは、キナーゼによりリン酸化される基質（合成ペプチド）がプレコートされたプレートを用いたELISAキットです。様々な種由来の異なるサンプルタイプの相対キナーゼ活性を定量することができます。

サンプルをウェルに加え、ATPを添加して反応を開始させます。キナーゼ反応を停止して、リン酸化特異的抗体で検出します。HRP標識二次抗体をTMB基質で発色させ450 nmのプレートリーダーで測定します。



特長

- 安全：非RIアッセイ
- フレキシブル：エンドポイントでもキネティックでも測定可能
- 短時間（4.5時間）で実験可能
- 必要サンプル量はわずか30 µL

構成内容

- マイクロプレート
- 基質特異的抗体
- 標識抗体
- 抗体希釈バッファー
- キナーゼアッセイ希釈バッファー
- ATP
- 活性化キナーゼ
- 洗浄バッファー
- TMB基質
- 停止液

Web検索 記事ID 7463

Enzo Life Sciences, Inc. メーカー略号 ENZ

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PKA Kinase activity kit	ADI-EKS-390A	96 wells	¥98,000	◎
PKC Kinase activity kit	ADI-EKS-420A	96 wells	¥98,000	◎

関連商品 SCREEN-WELL® キナーゼインヒビターライブラリ

キナーゼ阻害剤のスクリーニングに

- 既知のインヒビター、アクチベーター、インデューサーといった小分子やEnzo Life Sciences社独自の小分子も含まれています。
- すぐにスクリーニングができるように溶媒に溶解した状態で提供しています。
- 個別に化合物を購入できます。

詳細は Web へ

本商品は事前お見積もりが必要な商品です。お見積もりにあたって注意事項がいくつかございますので、コスモ・バイオの Web のお見積もり依頼書に記載されている注意事項をご一読いただきますようお願いいたします。

検索方法 記事ID検索 12110 検索

Web検索 記事ID 12110

Enzo Life Sciences, Inc. メーカー略号 ENZ

品名	化合物数	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
SCREEN-WELL® Kinase inhibitor library	約80種	BML-2832C-0100	1 pack (100 µL/well)	ご照会	◎
		BML-2832C-0500	1 pack (500 µL/well)	ご照会	◎

CD11B/Integrin alpha M抗体

単球、マクロファージ、顆粒球等で発現するインテグリン α Mを検出

CD11B/Integrin alpha M抗体 (anti CD11B/Integrin alpha M antibody) は、CD11B/Integrin alpha Mタンパク質を検出するマウスモノクローナル抗体です。

タイプ	マウスモノクローナル
交差種	ヒト
アプリケーション	WB (ウエスタンブロット)、IHC (免疫組織化学)、IF (免疫蛍光染色)、FC (フローサイトメトリー)、ELISA
標識	非標識
抗原	ペプチド
アイソタイプ	IgG2b
バッファー	PBS with 0.02% sodium azide and 50% glycerol pH 7.3
精製方法	Protein A purification
保存方法	凍結防止剤として、バッファー中に50%グリセロールを含みます。分注は行わず、元のバイアルの状態で [-20℃] で保管してください。

CD11B/Integrin alpha Mとは？

ITGAM (Integrin alpha-M) は、CD11BおよびCR3A (complement receptor 3、補体受容体3) と呼ばれ、インテグリン α 鎖ファミリーに属します。ITGAMは、単球、マクロファージおよび顆粒球等で発現し、それらの様々な接着性相互作用、ならびに補体被覆粒子の取り込みの媒介に関与しています。

ITGAMは、第3の補体成分であるiC3bフラグメント受容体CR-3と同一分子です。ITGAMは、おそらくC3bのR-G-Dペプチドを認識します。また、ITGAMは、フィブリノーゲン、第X因子およびICAM1の受容体でもあります。ITGAMは、フィブリノーゲン γ 鎖のP1およびP2ペプチドを認識します。

Web検索 記事ID 37161

Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti CD11B/Integrin alpha M, Human (Mouse) Unlabeled, 1C7C2	66519-1-IG	150 μ L	¥64,000	⑧

ヒトTF (トランスフェリン) 測定ELISAキット

血清、血漿、細胞培養上清、尿サンプル中のターゲットを定量



ヒトTFを定量的に測定できるELISAキット (サンドイッチ法) です。キャプチャー抗体コート済みの96ウェルプレート (ストリップウェルタイプ) が付属します。

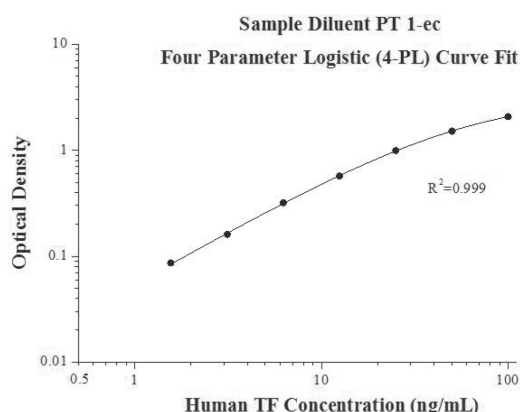


図 スタンダードカーブ

測定可能なサンプル	血清、血漿、細胞培養上清、尿
測定範囲	1.56~100 ng/mL
感度	0.6 ng/mL
回収率	79~126%
Intra-assay CV	<10%
Inter-assay CV	<10%

トランスフェリンとは？

セロトランスフェリンは、トランスフェリン、シデロフィリン、 β 1金属結合グロブリン (beta-1 metal-binding globulin) と呼ばれる77 kDaの分泌タンパク質です。トランスフェリンは、ラクトフェリン (細胞内および乳汁等の分泌物に含まれる)、メラノトランスフェリン (メラノーマ細胞上に存在する)、オボトランスフェリン (卵白中に含まれる) を含む同種の鉄結合糖タンパク質のファミリーに属します。

トランスフェリンは、鉄の輸送を担う多機能なタンパク質で、鉄を安全な酸化還元不活性状態で、身体の利用部位または貯蔵部位に輸送します。また、免疫系とも関連し、血清中の遊離鉄を吸収することで、病原性微生物の感染能力を抑制する低鉄環境を作り出します。トランスフェリンは主に肝臓で発現して血漿中に分泌されますが、一方で、脳や精巣のような他の組織でも少量合成されることも知られます。

Web検索 記事ID 17844

Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
TF ELISA Kit	KE00046	1 kit (96 assays)	¥93,000	⑤

HemaCare 社 末梢血単核細胞 (PBMC)

高品質な血液細胞



HemaCare 社の末梢血単核細胞 (PBMC) は、FDA 承認施設で採取したLeukopak (白血球アフェレーシスにて採取) より密度勾配遠心分離法を用いて調製されています。

がん研究、ウイルス感染症研究、ワクチン開発、再生医療研究、毒性研究などの幅広い研究分野、アプリケーションにご使用いただけます。



特 長

- CryoStor® CS10 凍結保存培地を使用
- ドナー情報 (人種、年齢、性別、血液型) を確認可能
- 記事ID 16998 検索
- HLA Class I、HLA Class II のデータあり
- 各種細胞表面抗原の解析データあり
- 感染症ウイルス検査：B型肝炎、C型肝炎、HIV 1/2、HTLV-I / II、HIV-1/HCV/HBV 核酸、WNV 核酸、クルーズトリパノソーマ、梅毒の試験で陰性

Web検索 記事ID 16998

HemaCare Corporation メーカー略号 HEM

品名	純度	細胞生存率	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Peripheral Blood Mononuclear Cells - Cryopreserved 健常ドナー由来末梢血単核細胞 (PBMC)	>90% by FC	>95% by FC	PB009C-1	1 vial (10×10 ⁶ cells)	¥56,000	液窒
			PB009C-2	1 vial (25×10 ⁶ cells)	¥87,000	液窒
			PB009C-50	1 vial (50×10 ⁶ cells)	¥132,000	液窒
			PB009C-3	1 vial (100×10 ⁶ cells)	¥190,000	液窒

HemaCare 社では上記 PBMC の他にも、動員末梢血由来・骨髓由来の単核細胞、および疾患患者由来の PBMC の取り扱いがございます。 記事ID 16998 検索

関連商品 Leukopak

がんペプチドワクチン研究や細胞治療研究など、シングルドナーから大量に白血球成分が必要な場合の細胞ソースとしてご使用いただけます。

特 長

- 白血球アフェレーシス (Leukapheresis) で採取された高品質な白血球
- 静脈穿刺による採血やバフィーコートと比較して高収量
- Spectra Optia® Apheresis System を用いて採取
- CryoStor® CS10 凍結保存培地を用いて凍結保存

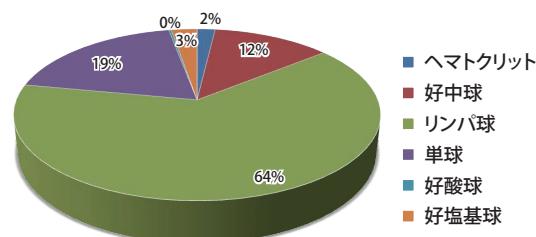


図 フレッシュLeukopakの組成
単球、リンパ球、好中球等の様々な白血球を含む。

お申し込みは Web から

本商品は専用の申込書がございます。本商品を紹介するコスモ・バイオの Web よりダウンロードしてください。

検索方法 記事ID検索 16995 検索

Web検索 記事ID 16995

HemaCare Corporation メーカー略号 HEM

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Cryopreserved Leukopak (SoloPak) - 2-2.5B cells	PB001LCLP	1 each (2~2.5×10 ⁹ MNCs×1 bag)	ご照会	液窒
Cryopreserved Leukopak (TwoPak)	PB001LCLP2-KIT	1 each (2~2.5×10 ⁹ MNCs×2 bags)	ご照会	液窒
Cryopreserved Leukopak (FourPak)	PB001LCLP4-KIT	1 each (2~2.5×10 ⁹ MNCs×4 bags)	ご照会	液窒
Cryopreserved Leukopak (SixPak)	PB001LCLP6-KIT	1 each (2~2.5×10 ⁹ MNCs×6 bags)	ご照会	液窒

希望販売価格はコスモ・バイオ (欄外参照) までお問い合わせください。

関連商品 CryoStor® 凍結保存培地

細胞や組織などの生体試料を安定的に保存するための血清フリー、タンパク質フリーの培地です。cGMP 基準下で製造され、USP <71> 無菌性および USP <85> エンドトキシン試験基準を満たしています。

Web検索 記事ID 15532

HemaCare Corporation メーカー略号 HEM

品名	用途	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CryoStor® CS2 - Preformulated with 2% DMSO	効果的な細胞凍結保存が可能	202102	100 mL	¥93,000	冷
CryoStor® CS5 - Preformulated with 5% DMSO	多くの細胞に使用可能	205102	100 mL	¥96,000	冷
CryoStor® CS10 - Preformulated with 10% DMSO	センシティブな細胞にも使用可能	210102	100 mL	¥99,000	冷

ヒトiPS細胞由来グルタミン酸作動性皮質ニューロン

再生医療研究、創薬研究に

bit.bio
THE CELL CODING COMPANY

ioGlutamatergic NeuronsはヒトiPS細胞由来グルタミン酸作動性皮質ニューロンです。細胞には、ドキシサイクリンで転写因子の発現を誘導可能な「opti-ox」カセット¹⁾が組み込まれており、細胞融解後、ドキシサイクリンを添加し培養することでグルタミン酸作動性皮質ニューロンへ分化、成熟させます。

【参考文献】

1) Pawlowski et al. Stem Cell Reports 2017

特長

- 免疫組織染色とRNA-seqにて細胞の性質を検証
- 他社製品と比較し、低い細胞密度で播種可能 (図1) (推奨播種密度: 30,000 cells/cm²)
- 細胞融解後、短期間で分化・成熟させることが可能 (約11日間)

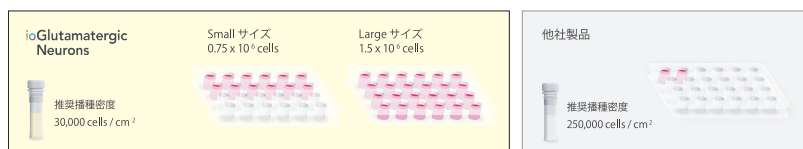


図1 他社製品と比較し低い細胞密度で播種可能

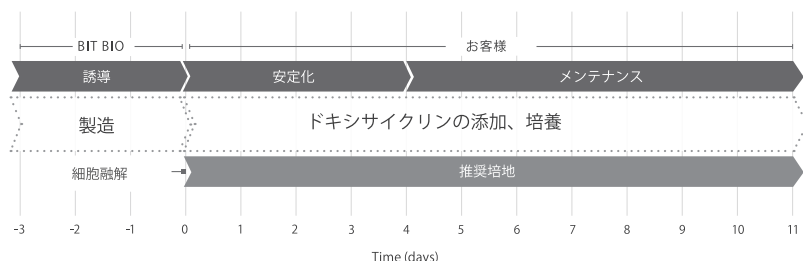


図2 細胞融解後、短期間で分化・成熟させることが可能 (約11日間)

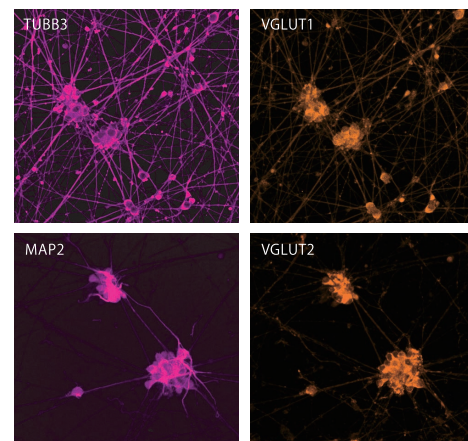


図3 マーカートンパク質の発現

培養開始後11日目の細胞について、神経マーカーであるMAP2、TUBB3、グルタミン酸トランスポーターであるVGLUT1、VGLUT2を抗体を用いて染色した。

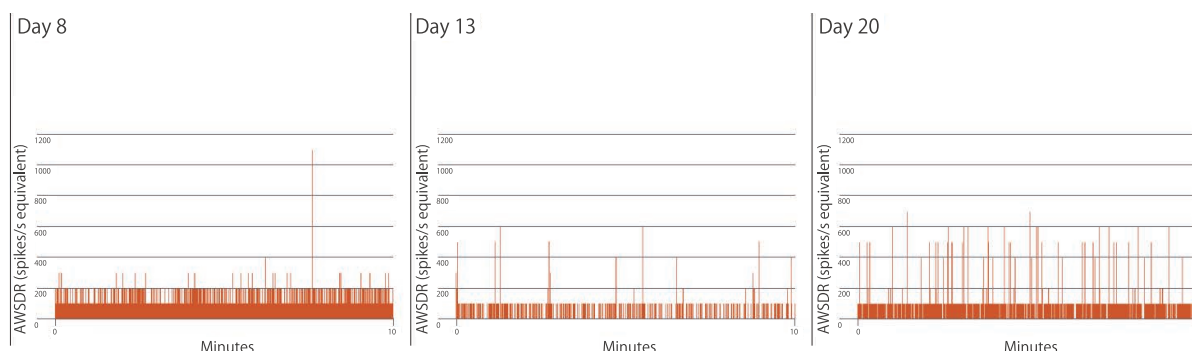


図4 ioGlutamatergic Neuronsの同期

ioGlutamatergic Neuronsをラットアストロサイトと共培養し、64電極の微小電極アレイ (MEA) で解析した。播種後8、13、20日目の細胞について10分間計測した際のArray Wide Spike Detection Rate (AWSDR)を示す。播種後13日目では同期が見られ、20日目では同期が上昇した。

Web検索 記事ID 40439

Bit Bio Limited メーカー略号 BIT

品名	細胞数	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ioGlutamatergic Neurons - Human iPSC-Derived Glutamatergic Neurons for academic users	0.75×10 ⁶ cells/vial	E001S-A	1 vial	¥146,000	液室
	1.5×10 ⁶ cells/vial	E001L-A	1 vial	¥200,000	液室
	1.5×10 ⁶ cells/vial	E001M-A	4 vials	ご照会	液室
ioGlutamatergic Neurons - Human iPSC-Derived Glutamatergic Neurons for industrial users	0.75×10 ⁶ cells/vial	E001S-I	1 vial	¥295,000	液室
	1.5×10 ⁶ cells/vial	E001L-I	1 vial	ご照会	液室
	1.5×10 ⁶ cells/vial	E001M-I	4 vials	ご照会	液室

破骨細胞

破骨細胞形成実験、Pit formation assayに有用

コスモ・バイオ株式会社

現在、わが国では高齢化社会の到来に伴い骨粗鬆症等の骨代謝異常疾患が年々増加の一途をたどっています。骨量は、骨芽細胞による骨形成と、破骨細胞による骨吸収とのバランスによってコントロールされています。M-CSF (Macrophage Colony Stimulating Factor) とRANKL (Receptor Activator of NF-κB Ligand) の存在下で、骨髓細胞あるいはヒト単核球から破骨細胞へ分化誘導することができます。

破骨細胞の形成実験や骨吸収機能等の研究にご利用ください。

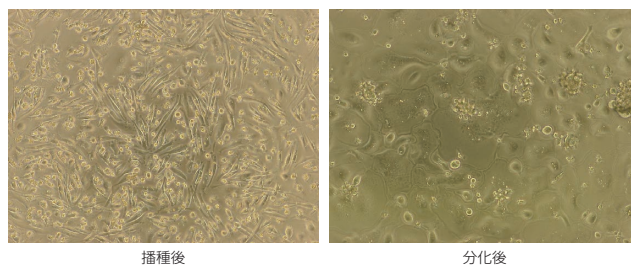


図1 ヒト破骨細胞 (OSC15C)

ヒト破骨細胞のピットフォーメーションアッセイ【測定装置：走査型電気化学顕微鏡 (SECM)】

ヒト破骨前駆細胞を象牙質切片上で培養後 (2週間)、切片を回収し、5 mL の 1 M アンモニア水中で超音波処理し細胞を剥離しました。処理した切片をアンモニア水から取り出し、マイヤーのヘマトキシリン液で 1 分間染色し、水洗、乾燥させた後、破骨細胞によって形成された吸収窩を観察し、形状の測定を行いました。

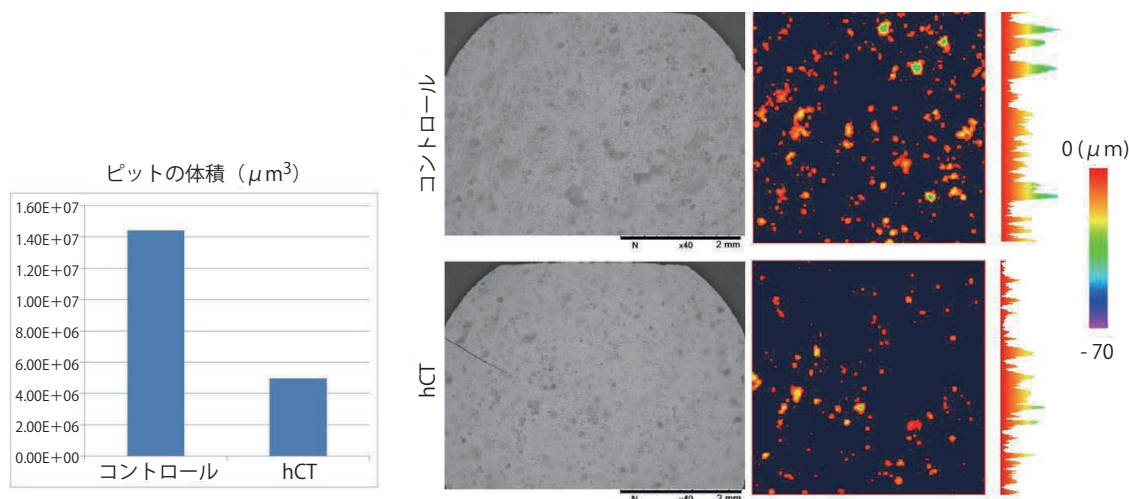


図2
測定例：ヒト破骨細胞培養液中に 1 μM のヒトカルシトニン (hCT) を添加し、ピット形成への影響を解析した。

Web検索 記事ID 12509、1732				コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 PMC			
品名	細胞の形態	動物種	構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
破骨細胞 (ヒト)	凍結細胞	ヒト (単核球)	破骨前駆細胞 (凍結細胞・ 1.5×10^6 cells) × 1 本	OSC15C	1 vial	¥125,000	液窒
破骨細胞 (ラット)	凍結細胞	SD ラット成熟個体	破骨前駆細胞 (凍結細胞・ 2×10^6 cells) × 2 本	OSC12C	2 vials	¥53,000	液窒
破骨細胞 (マウス)	凍結細胞	ICR マウス成熟個体	破骨前駆細胞 (凍結細胞・ 2×10^6 cells) × 1 本	OSC14C	1 vial	¥95,000	液窒

お受け取り後、凍結細胞を直ちにご使用にならない場合は液体窒素にて保存してください。
細胞は専用培地とセットでご使用ください。

専用培地

破骨細胞培養専用ロットチェック済み血清を含む培地です。

破骨細胞培養メディウム (ヒト用・ラット用・マウス用) は、骨髓細胞から破骨細胞へと分化できるように RANKL (receptor activator of NF-κB ligand) と M-CSF (Macrophage Colony Stimulating Factor) を含みます。

Web検索

記事ID 12509、1732

コスモ・バイオ株式会社

メーカー略号

PMC

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
破骨細胞用培養メディウム (ヒト用)	OSCMHB	30 mL	¥30,000	凍
破骨細胞用培養メディウム (ラット用)	OSCMR	50 mL	¥31,500	凍
破骨細胞用培養メディウム (マウス用)	OSCMH	50 mL	¥31,500	凍
破骨細胞洗浄用メディウム (ヒト・ラット・マウス共通)	OSCMW	100 mL	¥11,500	凍

CELLIST™ シリーズ

幅広いCHO細胞に適用可能な培地

AJINOMOTO

CELLIST™ シリーズは、現在バイオ医薬品製造において最も使用されているCHO細胞向けの基礎培地およびフィード培地です。独自の組成開発手法と最先端の分析ノウハウにより、幅広いCHO細胞で高い培養性能を発揮する最適な組成バランスを実現しました。また、既知成分組成・動物由来成分不含のため、安心して使用でき、スピーディかつ効率的な細胞培養プロセス開発を可能にします。

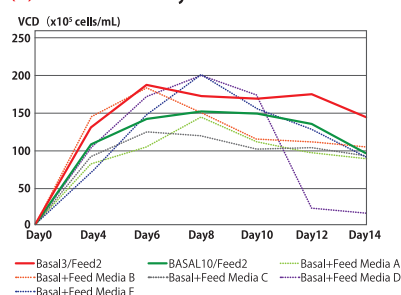
本商品は、味の素株式会社が30年以上にわたる動物細胞の無血清培養技術の知見を生かし、開発しました。

特長

- 細胞増殖・タンパク質生産双方に高性能を発揮
- プロセススケールアップにおけるロバストな培養性能
- 高溶解技術による1液型の高濃度フィード培地
- 商業生産スケールへ素早く対応可能
- 幅広いCHO細胞に適用
- プラットフォーム培地として柔軟に使用可能
- cGMP工場にて製造
- 厳正な原料品質管理とフル・トレーサビリティ

高い培養性能と抗体生産性

(A) Viable cell density



(B) Titer/Viability

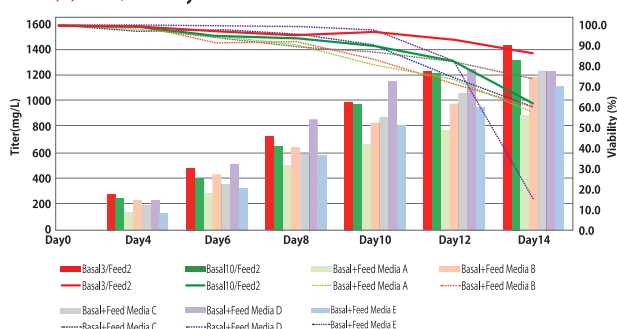


図 CHO-S細胞におけるフェドバッチ培養の性能比較

CHO-S細胞において、AJI社品 (BASAL3, FEED2/BASAL10, FEED2) と他社培地品でフェドバッチ培養を実施した。その結果、AJI社品は培養初期の立ち上がり良く、培養後期にかけて安定した細胞数を保つことができ (A)、高い生存率と安定した細胞増殖を通じた目的抗体の取得が可能となった (B)。

Web検索 記事ID 17742

味の素ヘルシーサプライ株式会社 メーカー略号 AJI

品名	品番	形態	包装	希望販売価格	貯蔵
CELLIST™ Basal media BASAL3 (CHO-S, DG44, K1, DXB11, GSなど幅広いCHO細胞の培養に適した培地)	BASAL3	粉末 (アルミニウムパウチ包装)	1 L用 (27.0 g/パウチ)	¥12,000	②
		粉末 (プラスチックドラム包装)	5×1 L用 (27.0 g/パウチ)	¥50,000	②
		粉末 (プラスチックドラム包装)	50 L用 (1.35 kg)	ご照会	②
CELLIST™ Basal media BASAL10 (CHO-S細胞の培養に最適な培地)	BASAL10	粉末 (アルミニウムパウチ包装)	1 L用 (24.3 g/パウチ)	¥12,000	②
		粉末 (プラスチックドラム包装)	5×1 L用 (24.3 g/パウチ)	¥50,000	②
		粉末 (プラスチックドラム包装)	50 L用 (1.35 kg)	ご照会	②
CELLIST™ Feed media	FEED2	粉末 (アルミニウムパウチ包装)	0.2 L用 (22.0 g/パウチ)	¥11,000	②
		粉末 (アルミニウムパウチ包装)	5×0.2 L用 (22.0 g/パウチ)	¥45,000	②
		粉末 (プラスチックドラム包装)	10 L用 (1.10 kg)	ご照会	②

培養細胞凍結保存液

COS banker

血清やウシ由来化合物不含。安全性の高い保存液

- 希釈せずにそのまま使用できます。
- 解凍後の細胞生存率が優れています。
- 『COS banker』は、動物の血清、その他動物由来の成分を含みません。^{*1}
- 含有しているDMSOによるPET容器の腐食を避ける為、ガラス瓶を採用しています。

^{*1} 『COS banker II』は、安定剤としてGMPグレードのヒト血清アルブミンを含みます。

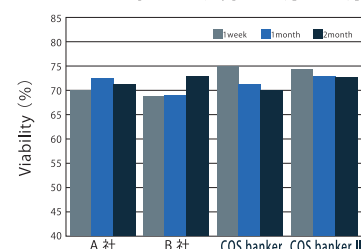


サンプルをご用意しております。ご希望の方は弊社もしくは弊社商品取扱販売店までご要望ください。

リンパ球系細胞凍結保存液

COS banker II

養子免疫用リンパ球の保存のために、専用保存液として開発

細胞凍結細胞液 細胞生存率の比較
— ヒトリンパ球 — 1週間 / 1ヵ月 / 2ヵ月

記事ID検索 11734

品名	品番
培養細胞凍結保存液 COS banker	COS-CFM01
リンパ球系細胞凍結保存液 COS banker II	COS-CFM02

包装：120 mL 希望販売価格：¥12,000
コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号：KOJ

NutriFreez® D10細胞凍結保存培地

様々な細胞で試験済み、動物由来成分フリーの凍結保存培地

SARTORIUS
Biological Industries is now part of Sartorius

NutriFreez® D10細胞凍結保存培地は、様々な細胞に最適化された、動物由来成分フリー (animal component-free)、血清フリー、タンパク質フリーの細胞凍結保存培地です。

特長

- 凍結保存による損傷を最小限に抑えられるように設計
- 細胞生存率、接着、生理活性を効果的に保持
- 動物由来成分フリー、血清フリー、タンパク質フリー
- cGMPに準拠した製造
- 様々な種類の細胞に使用可能※

※試験済みの細胞：ヒト間葉系幹細胞 (hMSC)、ES細胞、iPS細胞、ヒト末梢血単核球 (PBMC)、ヒト内皮細胞 (EC)、CAR-T細胞、腫瘍浸潤リンパ球 (TIL) を含むT細胞など

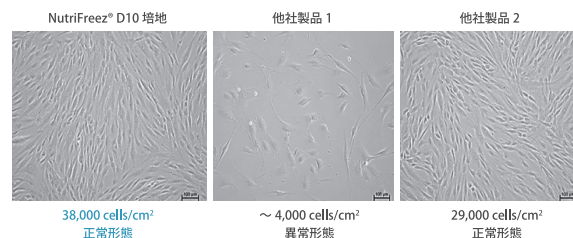


図 NutriFreez® D10 培地で凍結保存、培養した hMSC の増殖能および形態

Web検索 記事ID 35265

ザルトリウス・ステディム・ジャパン株式会社 メーカー略号 SSJ

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NutriFreez® D10 Cryopreservation Medium	05-713-1A	500 mL	¥24,000	㊟

ヒトM-CSFタンパク質

活性に優れた Humankine® 細胞培養や分化培地添加に最適!

proteintech®
Antibodies | ELISA kits | Proteins

ヒトM-CSFリコンビナントタンパク質 (Human M-CSF recombinant protein) は、細胞培養に最適なM-CSF (Macrophage colony stimulating factor、マクロファージコロニー刺激因子) 組換えタンパク質です。活性試験および純度試験を実施済みで、細胞培養培地に添加して使用できます。

M-CSFの役割

M-CSFは、造血前駆細胞、特に単核貪食細胞の生存、増殖、分化の調節において極めて重要な役割を果たします。また、M-CSFは、炎症性ケモカインの放出を促進するため、自然免疫と炎症プロセスでも重要な役割を果たします。さらに、破骨細胞の増殖と分化、骨吸収の調節においても役割を果たし、正常な骨発生に必須の因子として機能します。M-CSFは、細胞レベルでは、アクチン細胞骨格の再構成を促進し、細胞膜ラッフルの形成、細胞接着、細胞遊走を調節し、リボタンパク質クリアランスにおいて役割を果たします。

Humankine® とは?

Humankine® は、ヒト細胞発現 (HEK293) の組換えタンパク質です。翻訳後修飾や糖鎖付加が適切に行われると共に、タグフリーで発現されるため、優れた活性と安定性を示します。通常の細胞培養、細胞分化・発生、幹細胞研究の培養培地に添加して使用できます。動物由来成分やウシ胎児血清由来の微量な増殖因子のコンタミネーションはありません。

ヒトのための、ヒトタンパク質
HUMANKINE®
ヒューマンカイン

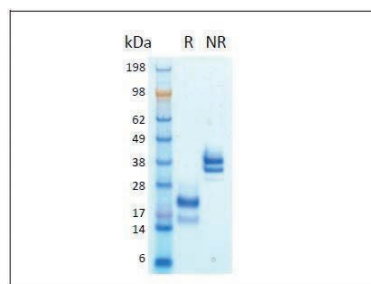


図 電気泳動の試験結果
タンパク質をSDS-ポリアクリルアミドゲル電気泳動で分離し、クマシブルーで染色した。Rは還元条件を、NRは非還元条件を表す。

Web検索 記事ID 35447

Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI

品名	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
M-CSF	Human	HZ-1192	10 µg	¥35,000	㊟
			100 µg	¥149,000	㊟
			1,000 µg	ご照会	㊟

関連商品 ヒトHSAタンパク質

Web検索 記事ID 35118

Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI

品名	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
HSA	Human	HZ-3001	100 µg	¥18,000	㊟
			1,000 µg	¥72,000	㊟
			10×1,000 µg	ご照会	㊟

SLAMseq Metabolic Labeling Kits

LEXOGEN
The RNA Experts

新生RNAの解析に

スタンダードなRNA-Seqの手法ではtotal RNA量の測定が可能です。RNAの動態(転写や分解)を解析することはできません。Lexogen社のSLAMseq(thiol(SH)-Linked Alkylation for the Metabolic sequencing of RNA) Kitでは、煩雑な単離作業なしで、サンプル中に元々存在しているRNAと新しく合成されたRNAを並行して解析可能です。

詳細はWebへ

コスモ・バイオのWebにアプリケーションノートや実験例などの情報を多数掲載しています。

検索方法 記事ID検索 **34367** 検索

特長

- トランスクリプトームワイドにRNA合成とターンオーバーを解析
- 新生RNAの発現量と転写産物の安定性を解析
- 遺伝子発現解析にお勧め
- プルダウン法のような単離作業は不要
- QuantSeq 3' mRNA-Seq KitやSLAMdunk データ解析ソフトウェアと併用可能

ワークフロー

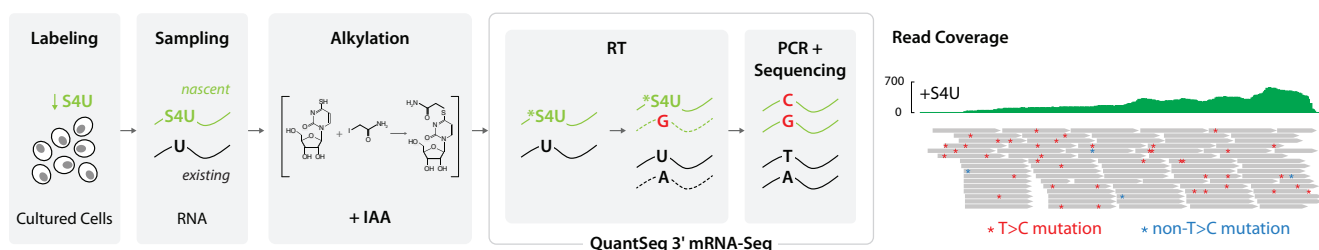


図 SLAMseqのワークフロー

細胞培養時に4-チオウリジン(S4U)を添加し、新生RNAに取り込まれる(ウラシルの代わりに取り込まれる)。Total RNAを精製後、ヨードアセトアミド(IAA)を加え、S4Uのチオール基をアルキル化する。Lexogen社QuantSeq 3' mRNA-Seq library Prep kitでライブラリ調製する際の逆転写のステップで、カルボキシアミドメチル基(アルキル化されたS4U)に対し、G(赤字)が合成される。元々存在したRNAはS4Uを取り込んでおらず、逆転写の際、同部位にはA(黒字)が合成されるため、TからCへの変換を解析することで元々存在したRNAと新生RNAを区別することができる。

SLAMseq Explorer Kit / SLAMseq Kinetics Kit

SLAMseq Explorer Kitでは、標的細胞におけるS4Uの毒性評価や、S4U濃度の最適化が可能です。また、SLAMseq Kinetics KitのAnabolic Kinetics ModuleではRNA合成を、Catabolic Kinetics ModuleではRNA代謝を評価することが可能です。

Web検索 記事ID **34367**

Lexogen GmbH メーカー略号 LEX

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
SLAMseq Explorer Kit - Cell Viability Titration Module	059.24	24 prep.	¥107,000	②
SLAMseq Explorer Kit - s4U Incorporation Module	060.24	24 prep.	¥138,000	②
SLAMseq Kinetics Kit - Anabolic Kinetics Module	061.24	24 prep.	¥121,000	②
SLAMseq Kinetics Kit - Catabolic Kinetics Module	062.24	24 prep.	¥135,000	②

SLAMdunk Data Analysis for SLAMseq

QuantSeq 3' mRNA-Seqライブラリ作製キット(イルミナ社シーケンサー用)で作製したライブラリから得られたデータを解析するためのカスタムパイプラインです。SLAMdunkソフトウェアは、Bluebee® ゲノミクスプラットフォーム上で利用可能で、SLAMseq実験で得られたシーケンスデータを簡便に解析可能です。

Web検索 記事ID **34367**

Lexogen GmbH メーカー略号 LEX

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
SLAMdunk Data Analysis for SLAMseq integrated on Bluebee platform	063.02	1 assay (2 GB)	¥31,000	②
	063.06	1 assay (6 GB)	¥81,000	②
	063.12	1 assay (12 GB)	¥151,000	②
	063.25	1 assay (25 GB)	¥302,000	②



LEXOGEN 社 RNAシーケンス解析(NGS)用ライブラリ調製キットカタログ2021

コスモ・バイオのWebのカタログ請求欄からご請求ください

資料コード : 13414

Single Cell RNA 精製キット

少量のサンプルから素早く高効率にトータルRNAを精製

NORGEN
BIOTEK CORP.

少数 (single cell~ 2×10^5 cells) の細胞から迅速かつ高効率にトータルRNAを精製します。



特 長

- miRNAを含むトータルRNAを精製可能
- 簡便に短時間で処理可能 (10検体同時処理に要する時間: 20分)
- 少量のサンプルでも精製可能:
動物細胞 $1 \sim 2 \times 10^5$ 個
レーザーキャプチャーマイクロディセクション (LCM) 最大 2×10^5 個
- 精製にフェノールやクロロホルム処理は不要
- スピнкаラムタイプで操作が容易

仕 様

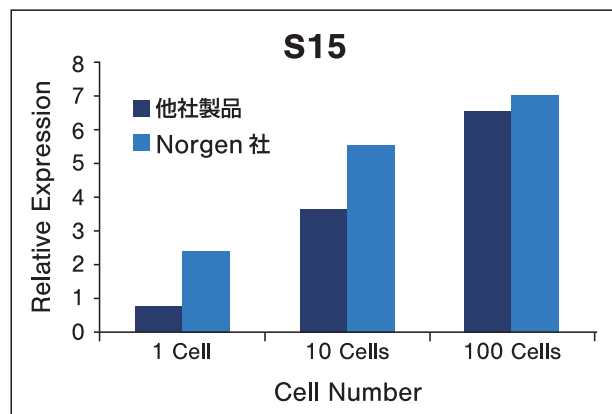
最大結合容量	10 µg
最大ロード容量	650 µL
最少溶出量	8 µL
平均収量 (HeLa細胞)	1×10^5 個 $\rightarrow$ 1.5 µg RNA

構成内容

- バッファーRL
- 洗浄液A
- 溶出液A
- Single Cell RNAスピнкаラム
- 回収用チューブ
- 溶出用チューブ (1.7 mL)
- インサート

使用例

A



B

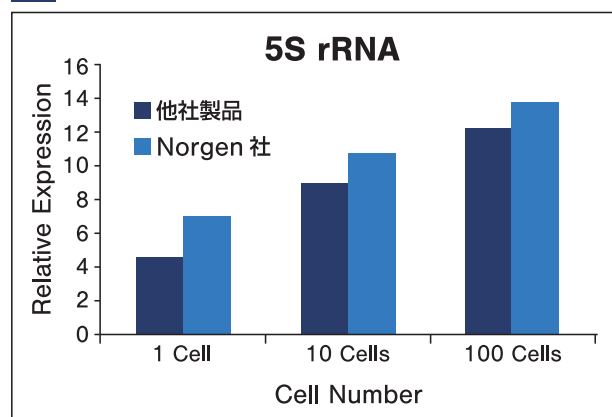


図1 HeLa細胞より精製したRNAの収量 (本製品と他社製品との比較)
(A) S15、(B) 5S rRNA
精製したRNAをRT-qPCRで検出した。本製品による収量は、他社製品を使用したときよりも高い。

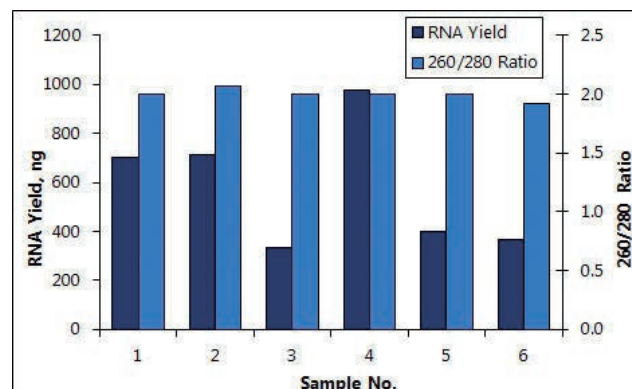


図2 LCMから抽出した高品質なRNA
6つの異なるLCMサンプルからトータルRNAを抽出した。RNAの収量と品質 (260/280) は、NanoVue spectrophotometryを用いて確認した。本製品により抽出したRNAは260/280率がよく、高感度かつ高品質であることが示された。

Web検索 記事ID 33652

Norgen Biotek Corp. メーカー略号 NOG

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Single Cell RNA Purification Kit	51800	50 prep.	¥58,000	Ⓔ

NEW

アデノ随伴ウイルス (AAV) 認識用抗体

AAVカプシドタンパク質抗体 / AAVウイルス粒子抗体

PROGEN
passion for research

Progen社では、AAV感染の異なるステージの同定とAAVのアセンブリプロセスの解析に有用な2種類の抗体をご提供いたします。

AAVカプシドタンパク質抗体

変性したAAVカプシドタンパク質に特異的な抗体で、ウイルスカプシドの線状エピトープを認識

AAVカプシドタンパク質抗体は、隣接するアミノ酸のウイルスカプシドタンパク質の線状エピトープを認識します。これらのエピトープは配列類似性が高く、抗体は血清型（セロタイプ）の種類をまたいでウイルスカプシドタンパク質VP1、VP2およびVP3を検出します。

これら3つのカプシドタンパク質は同じ遺伝子によってコードされており、選択的スプライシングのみが異なります。したがって、抗体B1はすべてのカプシドタンパク質に結合できますが、抗体A1の結合部位はVP1にのみ存在します。同じ理由で、抗体A69はVP1とVP2にのみ適しています。

抗体は、アフィニティークロマトグラフィー、免疫沈降法または免疫蛍光法によりタンパク質の局在またはタンパク質間相互作用を決定するために、ウエスタンブロットにおけるVP1、VP2、VP3の発現レベルを研究するのに有用です。

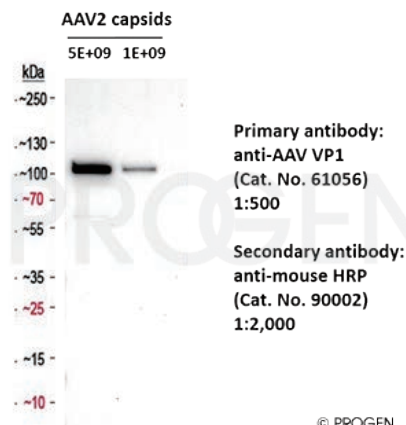


図 抗AAV VP1 / VP2 / VP3抗体 (品番: 61056) を用いたAAV2カプシドタンパク質のウエスタンブロットでの検出

Web検索 記事ID 42732

Progen Biotechnik GmbH メーカー略号 PGN

品名	標識	免疫動物 (クローン)	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti AAV VP1	非標識	Mouse (A1)	61056	50 µg	¥95,000	Ⓢ
Anti AAV VP1/VP2	非標識	Mouse (A69)	61057	50 µg	¥91,000	Ⓢ
Anti AAV VP1/VP2/VP3	非標識	Mouse (B1)	65158	5 mL (Supernatant)	¥55,000	Ⓢ
	非標識		690058	1 mL (Purified)	¥95,000	Ⓢ
	Alexa Fluor™ 488		61058-488	50 µg (100 µL)	¥127,000	Ⓢ
	Alexa Fluor™ 647		61058-647	50 µg (100 µL)	¥127,000	Ⓢ

AAVウイルス粒子抗体

インタクトなAAVウイルス粒子に特異的！空またはフルのカプシドを含む立体エピトープを認識

AAV粒子抗体は、会合したカプシド上にのみ存在するウイルスカプシドタンパク質の立体構造エピトープを認識します。これらのエピトープは、アミノ酸配列上では距離が離れている近接したタンパク質領域によるアミノ酸からなり、血清型によって異なる可能性があります。ただし、一部の抗体については、いくつかの交差反応性が知られています。

右記のアプリケーションにご利用いただけます。

- ドットブロット分析による、インタクトなカプシドの研究
- ELISAによりインタクトなウイルスカプシド (空および完全) を定量化
- 血清中の中和抗体を検出
- タンパク質間相互作用を決定するため、アフィニティークロマトグラフィーまたは免疫沈降法でウイルス調製物を精製
- 免疫蛍光法によるウイルス粒子の局在を分析

Web検索 記事ID 42732

Progen Biotechnik GmbH メーカー略号 PGN

品名	標識	免疫動物 (クローン)	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti AAV intact particle	非標識	Mouse (A20)	65155	5 mL	¥55,000	Ⓢ
Anti AAV-1	非標識	Mouse (ADK1a)	610150S	10 µg	¥27,000	Ⓢ
	非標識		610150	50 µg	¥91,000	Ⓢ
	Biotin	Mouse	615150	750 µL	¥59,000	Ⓢ
Anti AAV2 intact particle	非標識	Mouse (A20)	610555	10 µg	¥27,000	Ⓢ
	非標識		61055	50 µg	¥95,000	Ⓢ
	Biotin		61555	750 µL	¥59,000	Ⓢ
Anti AAV2, Recombinant Antibody	非標識	Mouse (A20R)	610298	50 µg	¥95,000	Ⓢ
Anti AAV2	Biotin	Mouse (A20R)	615298	750 µL	¥59,000	Ⓢ
	非標識		610147	50 µg	¥91,000	Ⓢ
	Biotin		615147	0.25 mL	¥59,000	Ⓢ
Anti AAV-4	非標識	Mouse (ADK4)	610148S	10 µg	¥27,000	Ⓢ
	非標識		615148	750 µL	¥59,000	Ⓢ
	非標識		610148	50 µg	¥91,000	Ⓢ
	非標識		610149	50 µg	¥91,000	Ⓢ
Anti AAV-5	非標識	Mouse (ADK5a)	610159	50 µg	¥91,000	Ⓢ
Anti AAV6	非標識	Mouse (ADK5b)	610149	50 µg	¥91,000	Ⓢ
	非標識		610159	50 µg	¥91,000	Ⓢ

NEW HI-Control™ BL21 (DE3) / 10G コンピテントセル Leaky Expressionの低減

BIOSEARCH™
TECHNOLOGIES
GENOMIC ANALYSIS BY LGC

HI-Control™ 株は、*E. coli* 10G (DH10B) およびBL21 (DE3) 株に基づいています。これらの株は、構成的な*lac* Iリプレッサー遺伝子を持つプラスミドを持っており、*lac* Oオペレーターを含むプロモーターを厳密に制御します。

● Leaky Expressionの低減

lac Iリプレッサータンパク質は*lac* Oオペレーターに結合し、下流の遺伝子の転写をブロックします。ラクトースやIPTGなどによる誘導がない場合、隣接するプロモーターからの標的タンパク質の発現は大幅に低下します。

● 高いタンパク質収量

10GおよびBL21 (DE3) ベースの菌株は、どちらも高レベルのタンパク質を発現します。T7プロモーターからの発現には、HI-Control™ BL21 (DE3) 株を選択します。T5-*lac*、*tac*、*trc*、および*lac*などの他の*lac*ベースのプロモーターは、どちらのHI-Control™ 株でも使用できます。

● 高効率の形質転換

高効率のコンピテントセルは、少量のプラスミドDNAから優れた結果をもたらします。

	Tightly Control Protein Expression		ターゲット発現のバックグラウンドが少ないクローン	トランスフォーメーション効果
	T7 プロモーター	Non-T7 <i>lac</i> プロモーター (T5- <i>lac</i> , <i>tac</i> , <i>trc</i> , <i>lac</i>)		
HI-Control™ BL21 (DE3)	●	●	—	≥ 1×10 ⁷ cfu/μg
HI-Control™ 10G	—	●	●	≥ 1×10 ⁹ cfu/μg

Web検索 記事ID 42726

Lucigen Corporation. メーカー略号 LUC

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
HI-Control™ BL21(DE3) Chemically Competent Cells (SOLOs)	60435-1	12 rxns	¥36,000	☉
HI-Control™ 10G Chemically Competent Cells (SOLOs)	60110-1	12 rxns	¥36,000	☉

GelRed® & GelGreen® 核酸蛍光染色試薬

低毒性で高感度！エチジウムブロマイド (EtBr) を代替する蛍光色素

Biotium

GelRed® およびGelGreen® は、毒性の高いエチジウムブロマイド (EtBr) を代替する新世代のDNA染色蛍光色素です。従来のエチジウムブロマイドやその他代替品よりも、低毒性で高感度、熱安定性に優れた核酸染色試薬です。

特長

- 熱安定性が高いため、電子レンジでも使用可能
- バックグラウンドが低い
- 従来の核酸染色試薬よりも毒性が低い
- 核酸の移動に影響が少ない

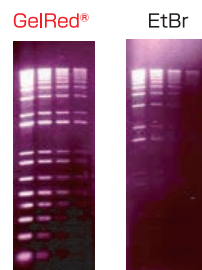


図 GelRed® の染色図

1% プレキャストアガロースゲルをTBEバッファーで電気泳動した。サンプルは、1Kb DNAラダーを左から200 ng、100 ng、50 ng、25 ng流した。検出は312 nmトランスイルミネーターを用い、EtBr フィルターで撮影。

Web検索 記事ID 2466

Biotium, Inc. メーカー略号 BTI

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
GelRed® Nucleic Acid Gel Stain, 3X in water	41001	4 L	¥32,400	☉
GelRed® Nucleic Acid Gel Stain, 10,000X in DMSO	41002	0.5 mL	¥22,000	☉
GelRed® Nucleic Acid Gel Stain, 10,000X in water	41003	0.5 mL	¥23,200	☉
GelGreen® Nucleic Acid Gel Stain, 10,000X in DMSO	41004	0.5 mL	¥22,000	☉
GelGreen® Nucleic Acid Gel Stain, 10,000X in water	41005	0.5 mL	¥28,000	☉

▶▶▶ 関連商品 GelRed® & GelGreen® アガロース

ゲルの作製に便利なプレコート済のアガロースです。

Web検索 記事ID 34869

Biotium, Inc. メーカー略号 BTI

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
GelRed® Agarose LE	41029-5G	5 g	¥14,000	☉
	41029-50G	50 g	¥71,000	☉
GelGreen® Agarose LE	41030-5G	5 g	¥14,000	☉
	41030-50G	50 g	¥71,000	☉



高感度紫外線誘発DNA損傷研究ツール

コスモ・バイオ株式会社

地表に到達する太陽紫外線のうち、UVB（波長領域：295～320 nm）は細胞内DNAに直接吸収され、DNAの損傷を引き起こします。生物には、DNAの損傷を修復する仕組みや、損傷を受け過ぎた細胞を除去するアポトーシスなどの仕組みが備わっていますが、これらが正常に作動しない場合、老化やがん化の原因になると考えられています。

コスモ・バイオでは、紫外線によって引き起こされるDNA損傷を測定するアッセイキット、抗体を取り揃えています。

研究分野

- DNA修復研究
- がん研究
- 皮膚科学
- 眼科学
- 化粧品分野
- 食品機能研究

キットの特長

- 世界標準の紫外線誘発DNA損傷特異的モノクローナル抗体を使用
 - ・ CPDsモノクローナル抗体 クローン：TDM-2
 - ・ 6-4PPsモノクローナル抗体 クローン：64M-2
- 4種類の連続ピリミジン配列（TT, TC, CT, CC）に形成されたCPD / 6-4PPをそれぞれ特異的に検出
- 高感度
- 紫外線照射DNAおよび未照射DNAを同梱

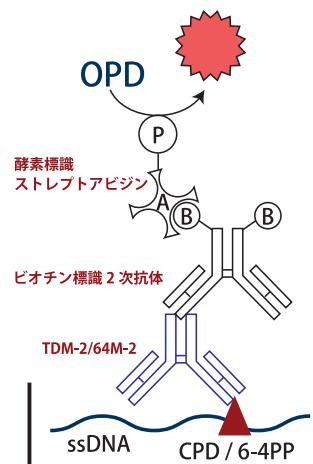


図1 アッセイ原理

紫外線照射直後、あるいは修復後の細胞からゲノムDNAを精製し、一定量を96ウェルプレートにコートする。紫外線誘発DNA損傷特異的抗体（クローン：TDM-2 / 64M-2）をDNAサンプル中のCPDs / 6-4PPsに結合させた後、さらにビオチン標識2次抗体および酵素標識ストレプトアビジンを結合させ、シグナルを増幅させる。最後に、基質であるOPDを加えCPDs / 6-4PPsに対する抗体結合量を492 nmの吸光度で測定する（※）。
※基質がOPDの場合。TMBの場合は450 nmで測定。

高感度紫外線誘発DNA損傷CPD測定キット

太陽紫外線で誘発されるDNA損傷のうち、最も割合が高いのはシクロブタン型ピリミジンダイマー（CPDs）です。さらに、CPDsは細胞DNAから修復除去される速度も極めて遅いため、太陽紫外線による有害作用の主な原因と考えられています。

本キットは、CPDsの検出・測定用抗体のスタンダードとして長年にわたり世界中で使用されてきたCPDs特異的モノクローナル抗体（クローン：TDM-2）を使用した、高感度紫外線誘発DNA損傷CPDs測定ELISAキットです。

ご提供者：奈良県立医科大学先端医学研究機構ラジオアイソトープ実験施設
研究教授 森 俊雄 先生

実験例

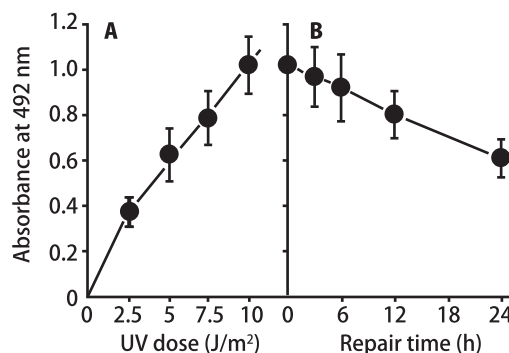


図2 CPD抗体実験例

紫外線照射（UV）によるシクロブタン型ピリミジンダイマー（CPD）の形成と修復をELISA法により測定した。HeLa細胞のDNAにおいて、UV照射量依存的にCPDsが形成された（グラフA）。10 J/m²のUV照射により形成されたCPDs量は経時的に徐々に減少し（グラフB）、ヌクレオチド除去修復が行われたことが示された。

Web検索 記事ID 13312

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CSR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
High Sensitivity CPD ELISA kit Ver.2	NM-MA-K003	1 kit (96 tests)	¥100,000	⑤

CPDモノクローナル抗体（クローン：TDM-2）

Web検索 記事ID 5456

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CAC

品名	免疫動物	クローン	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti CPDs	Mouse	TDM-2	ELISA/IC	NM-DND-001	1 vial	¥44,000	⑤

高感度紫外線誘発DNA損傷6-4PPs／(6-4) photoproduct測定キット

紫外線誘発DNA損傷6-4PPs測定ELISAキットは、紫外線によって誘発されるDNA損傷である、6-4型光産物(6-4PPs)をELISA法により高感度に検出・測定します。

6-4PPsは、CPDsに次いで多く形成されるDNA損傷であり、形成される量はCPDsと比較して少ないものの、同様に突然変異を引き起こすと考えられています。また、6-4PPsは修復速度が速いため、候補薬の修復亢進能の判定などに適しています。

ご提供者：奈良県立医科大学先端医学研究機構ラジオアイソトープ実験施設 研究教授 森 俊雄 先生

実験例

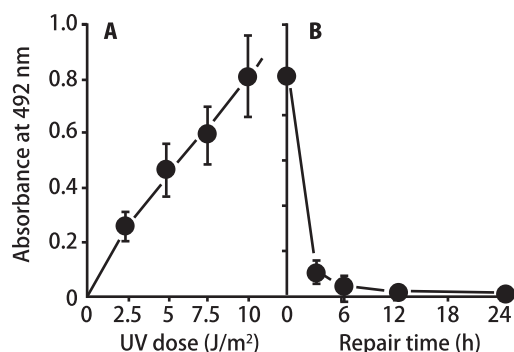


図3 6-4PPs抗体の実験例

紫外線照射による6-4型光産物(6-4PPs)の形成と修復をELISA法により測定した。HeLa細胞のDNAにおいて、紫外線照射量依存的に6-4PPsが形成された(グラフA)。10 J/m²の紫外線照射により形成された6-4PPs量は経時的に減少し(グラフB)、ヌクレオチド除去修復が行われたことが示された。

Web検索 記事ID 14919

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CSR

品名	基質	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
High Sensitivity 6-4PP ELISA Kit	OPD (タブレット型)	NM-MA-K002	1 kit (96 tests)	¥100,000	❶
High Sensitivity 6-4PP ELISA Kit (TMB)	TMB (液体)	NM-MA-K004	1 kit (96 tests)	¥100,000	❶

▶▶▶ 6-4型光産物モノクローナル抗体(クローン：64M-2)／Dewar型光産物モノクローナル抗体(クローン：DEM-1)

Web検索 記事ID 5456

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CAC

品名	免疫動物	クローン	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti 6-4PPs	Mouse	64M-2	ELISA/IC	NM-DND-002	1 vial	¥44,000	❶
Anti DewarPPs	Mouse	DEM-1	ELISA/IC	NM-DND-003	1 vial	¥44,000	❶

関連商品

▶▶▶ スタンダードDNA

UVC照射量(J/m²)に依存したCPDs、6-4PPsの相対検量線を作製できます。

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CSR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
UVC Irradiated DNA Samples (0, 2.5, 5, 7.5, 10 J/m²)	NM-MA-R010	1 set (各 10 µg)	¥30,000	❶

▶▶▶ プロタミンプレート

プレートへのDNA固相化を強固かつ安定にします。

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CSR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Protamine Sulfate Coated ELISA Plate 96	NM-MA-P001	1 plate	¥2,000	❶
Protamine Sulfate Coated ELISA Plate 96×5	NM-MA-P002	5×1 plate	¥9,500	❶
Protamine Sulfate Coated ELISA Plate 96×10	NM-MA-P003	10×1 plate	¥18,000	❶

Laemmli 法に準拠してるから

中性ゲルでは出せないシャープさ!

▶▶▶ 記事 ID 検索 : 5329

電気泳動プレキャストゲル

マルチゲル® II

包装 : 5 枚 希望販売価格 : ¥9,800

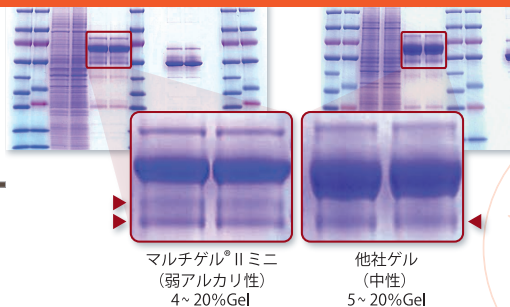
ゲルサイズ (mm) : 85 (W) × 90 (L) × 0.9 (t)

プレート外寸 (mm) : 100 (W) × 100 (L) × 3.1 (t)

貯蔵 : 2 ~ 10℃ 凍結厳禁 ガラスプレート使用

サンプルアプライ量	ゲルタイプ	最大	推奨
	13 ウェル	25 µL	10 µL 以下
	17 ウェル	15 µL	10 µL 以下

コスモ・バイオ 株式会社 メーカー略号 : DCB



サンプルあります



修飾ヒストンH3/H2B抗体

ChIP用モノクローナル抗ヒストン抗体



株式会社モノクローナル抗体研究所では、ChIP（クロマチン免疫沈降）アッセイに最適な修飾ヒストン抗体を多数ラインアップしております。

ヌクレオソームのヒストンタンパク質（H2A, H2B, H3, H4）は、クロマチンの主要な構成要素になっています。ヒストンのN末端はヒストンテールとよばれ、ヌクレオソームコアから少し離れて存在しています。このN末端の部分で様々な修飾を受け細胞のシグナル刺激に応答し、アセチル化、リン酸化、メチル化など様々な修飾を受け遺伝子発現に影響を与えます。

特長

- 全てChIPグレード抗体
- ウエスタンブロッティング、免疫染色にも使用可能
- 豊富なヒト修飾ヒストンH3抗体ラインアップ

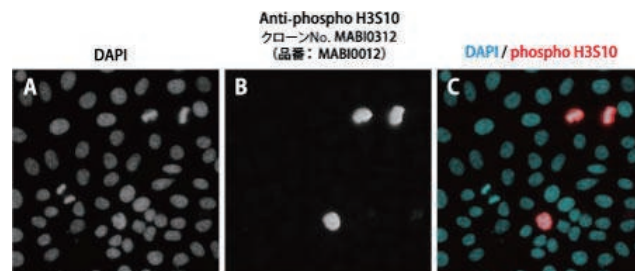


図 リン酸化ヒストンH3 (Ser10) 抗体 (品番：MAB10012) を用いた免疫染色
A：DAPIによる核染色。
B：リン酸化ヒストンH3 (Ser10) 抗体 (品番：MAB10012) による染色。M期の細胞の染色体のみが染色されている。
C：AとBの合成。

Web検索 記事ID 5680

株式会社モノクローナル抗体研究所 メーカー略号 MCA

品名	残基	修飾	免疫動物	クローン番号	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Histone H3	—	unmodified	Mouse	MABI 0301 (CMA301)	MABI0001-20 MABI0001-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍
Anti Histone H3, monomethyl (Lys4)	K4	monomethyl	Mouse	MABI 0302 (CMA302)	MABI0002-20 MABI0002-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍
Anti Histone H3, dimethyl (Lys4)		dimethyl	Mouse	MABI 0303 (CMA303)	MABI0003-20 MABI0003-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍
Anti Histone H3, trimethyl (Lys4)		trimethyl	Mouse	MABI 0304 (CMA304)	MABI0004-20 MABI0004-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍
Anti Histone H3, acetyl (Lys9)	K9	acetyl	Mouse	MABI 0305 (CMA305)	MABI0005-20 MABI0005-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍
Anti Histone H3, monomethyl (Lys9)		monomethyl	Mouse	MABI 0306 (CMA306)	MABI0006-20 MABI0006-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍
Anti Histone H3, dimethyl (Lys9)		dimethyl	Mouse	MABI 0307 (CMA307)	MABI0007-20 MABI0007-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍
Anti Histone H3, dimethyl (Lys9)		dimethyl	Mouse	MABI 0317	MABI0317-20 MABI0317-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍
Anti Histone H3, trimethyl (Lys9)		trimethyl	Mouse	MABI 0308 (CMA308)	MABI0008-20 MABI0008-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍
Anti Histone H3, acetyl (Lys9/27)	K9/27	acetyl	Mouse	MABI 0310 (CMA310)	MABI0010-20 MABI0010-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍
Anti Histone H3, acetyl (Lys27)	K27	acetyl	Mouse	MABI 0309 (CMA309)	MABI0009-20 MABI0009-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍
Anti Histone H3, monomethyl (Lys27)		monomethyl	Mouse	MABI 0321	MABI0321-20 MABI0321-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍
Anti Histone H3, dimethyl (Lys27)		dimethyl	Mouse	MABI 0324	MABI0324-20 MABI0324-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍
Anti Histone H3, trimethyl (Lys27)		trimethyl	Mouse	MABI 0323	MABI0323-20 MABI0323-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍
Anti Histone H3, monomethyl (Lys36)	K36	monomethyl	Mouse	MABI 0331	MABI0331-20 MABI0331-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍
Anti Histone H3, dimethyl (Lys36)		dimethyl	Mouse	MABI 0332	MABI0332-20 MABI0332-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍
Anti Histone H3, trimethyl (Lys36)		trimethyl	Mouse	MABI 0333	MABI0333-20 MABI0333-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍
Anti Histone H3, phospho (Ser10)	S10	phospho	Mouse	MABI 0312 (CMA312)	MABI0012-20 MABI0012-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍
Anti Histone H2B, phospho (Ser14)	S14	phospho	Mouse	MABI 0251	MABI0251-20 MABI0251-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍

PCRチューブ用マグネットセパレーター

磁性粒子を使用したセルソーティング・核酸の単離・タンパク質の精製に



磁性粒子 (磁気ビーズ/磁性ビーズ/磁性微粒子) は、医療診断やその他の研究用として、細胞および抗体・核酸・ポリペプチドなどの生体分子の分離に広く使用されています。セルソーティング、mRNA/DNAの単離、タンパク質やタンパク質複合体の精製などの磁気分離を利用した研究に使用できる、PCRチューブ用マグネットセパレーターをご紹介します。

特長

- マグネットの位置がボトム付近に設定されており、小容量での取り扱いにも便利なスタンド
- 氷冷した96 well アルミブロックの上に置けるように“足”つき

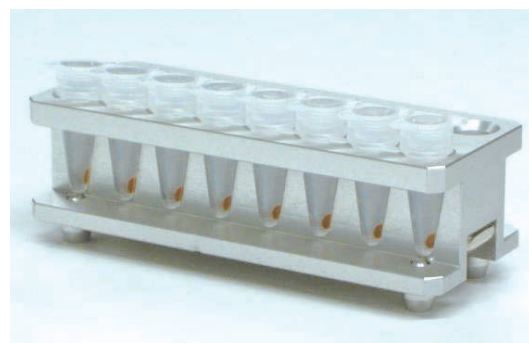


図 8連PCRチューブ用マグネットスタンド MABI-Mag200
※チューブは付属しません。

Web検索 記事ID 14571

株式会社モノクローナル抗体研究所 メーカー略号 MCA

品名	適合サイズ	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MABI-Mag200 Magnetic stand for 8-strip PCR tube	8連PCRチューブ×2	MABI0812	1 pc	¥45,000	㊟

Trilogy™ 脱パラフィン・再水和・賦活化液

脱パラフィン・再水和・賦活化がこれ1本で！

MERCK

Cell Marque™
Tissue Diagnostics

特長

- ホルマリン固定パラフィン包埋組織切片で行う免疫組織染色に使用
- 前処理の標準化に利用可能
- 前処理後も組織の形態を維持
- 本試薬で免疫組織染色の3つの前処理ステップ：脱パラフィン、再水和、賦活化を一度に実施することも可能



Web検索 記事ID 9195

Cell Marque Corporation メーカー略号 CMC

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Trilogy 20x Concentrate	920P-04-RUO	50 mL	¥15,000	㊟
	920P-06-RUO	200 mL	¥56,000	㊟
Trilogy Ready-To-Use	920P-09-RUO	1 L	¥30,000	㊟

免疫組織染色
ハンドブック



免疫組織染色ハンドブック好評配布中！

一人一冊！ コスモ・バイオのハンドブック

「みなさまのお手元近くでお役に立ちたい」がコンセプトの「ハンドブック」。
お手元にない場合は、この機会にお取り寄せください。

免疫染色の操作のコツやポイントを解説しながら、各過程で使っていただくと便利な商品を掲載したハンドブックです。

- 【掲載分野】
- 固定
 - 脱灰・脱水
 - 包埋・薄切
 - 脱パラフィン
 - 賦活化・透過処理
 - ブロッキング
 - 抗体反応
 - 発光・発色
 - 対比染色
 - 脱水（透徹）
 - 封入
 - 免疫蛍光染色 …など

ハンドブックは、コスモ・バイオ商品取り扱い販売店よりお取り寄せいただくか、弊社ウェブサイトからご請求いただけます。

組織マーキングダイ Davidson Marking System®

標本の作製を確認するのに便利

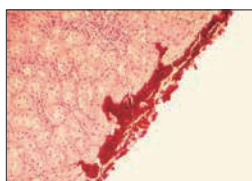


Davidson Marking System®は、凍結および新鮮な組織の組織断端を判定するのに便利なマーキングダイです。

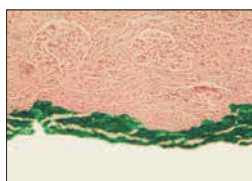
組織表面上に緑●・黄●・黒●・赤●・青●・オレンジ●・紫●・ライムグリーン●の8種類の色を付けることができます。



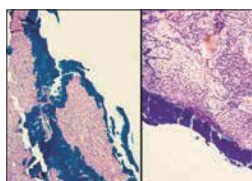
使用例



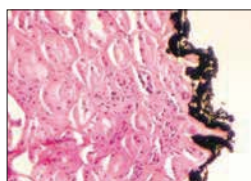
Red



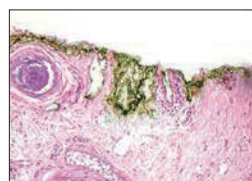
Green



Blue



Purple



Lime Green

Web検索 記事ID 3053

Bradley Products, Inc. メーカー略号 BRP

品名/内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Davidson Marking System (Original 8-Color) ●組織表面上に8種類の色(緑●・黄●・黒●・赤●・青●・オレンジ●・紫●・ライムグリーン●)をつけることができます。 ●構成内容：■2 ozボトル各色1本、■plastic tray (2408-P) もしくはwood tray (2408-W) 1台、■Applicator Sticks 50本	2408-P	1 set	¥69,000	☺
	2408-W	1 set	¥69,000	☺
Davidson Marking System (Original 8-Color) ●組織表面上に8種類の色(緑●・黄●・黒●・赤●・青●・オレンジ●・紫●・ライムグリーン●)をつけることができます。 ●構成内容：■3 ccボトル各色1本、■plastic tray 1台、■Applicator Sticks 50本	1008-P	1 set	¥27,000	☺
Davidson Marking System (Original 7-Color) ●組織表面上に7種類の色(緑●・黄●・黒●・赤●・青●・オレンジ●・紫●)をつけることができます。 ●構成内容：■2 ozボトル各色1本、■plastic tray (2407-P) もしくはwood tray (2407-W) 1台、■Applicator Sticks 50本	2407-P	1 kit	¥63,000	☺
	2407-W	1 set	¥63,000	☺
Davidson Marking System (Original 7-Color) ●組織表面上に7種類の色(緑●・黄●・黒●・赤●・青●・オレンジ●・紫●)をつけることができます。 ●構成内容：■1 ozボトル各色1本、■plastic tray (1207-P) もしくはwood tray (1207-W) 1台、■Applicator Sticks 50本	1207-P	1 set	¥43,000	☺
	1207-W	1 set	¥43,000	☺
Davidson Marking System (Original 6-Color) ●組織表面上に6種類の色(緑●・黄●・黒●・赤●・青●・オレンジ●)をつけることができます。 ●構成内容：■2 ozボトル各色1本、■plastic tray (2406-P) もしくはwood tray (2406-W) 1台、■Applicator Sticks 50本	2406-P	1 kit	¥55,000	☺
	2406-W	1 set	¥55,000	☺
Davidson Marking System (Original 5-Color) ●組織表面上に5種類の色(緑●・黄●・黒●・赤●・青●)をつけることができます。 ●構成内容：■2 ozボトル各色1本、■plastic tray (2401-P)・stainless steel tray (2401-S)・wood tray (2401-W) 1台、■Applicator Sticks 50本	2401-P	1 kit	¥48,000	☺
	2401-W	1 set	¥48,000	☺
Davidson Marking System (3-Dye) ●8種類の色(緑●・黄●・黒●・赤●・青●・オレンジ●・紫●・ライムグリーン●)からお好きな色を3色お選びいただけます。* ●構成内容：■2 ozボトル各色1本、■plastic tray (2408-P) もしくはwood tray (2408-W) 1台、■Applicator Sticks 50本	2403-P	1 set	¥37,000	☺
	2403-W	1 set	¥37,000	☺

※ Davidson Marking System (3-Dye) につきましては、別途ご購入申込書が必要です。申込書はコスモ・バイオのWebよりダウンロード可能です。

・それぞれ単品でのご購入も可能です。詳細はコスモ・バイオのWebをご覧ください。

Fluoromount-G® Anti-Fade

退色防止剤入り封入剤

SouthernBiotech

Fluoromount-G® Anti-Fadeは、蛍光強度の保存が特に重要となる顕微鏡アプリケーションにおいて使用できる水系封入剤です。

この封入剤は、スライドプレパラートの保存用に半永久的な密封ができます。また、Fluoromount-G® Anti-Fadeは水溶性のため、スライドをPBS溶液に浸してカバーガラスをゆるめた後、カバーガラスを取り除くことができます。

アプリケーション

- 免疫組織化学 - 凍結切片
- 免疫組織化学 - パラフィン切片
- 免疫細胞化学

詳細は Web へ

コスモ・バイオの Web より様々なサンプルでの使用例をご覧ください。

検索方法 記事ID検索 36237 検索

使用例

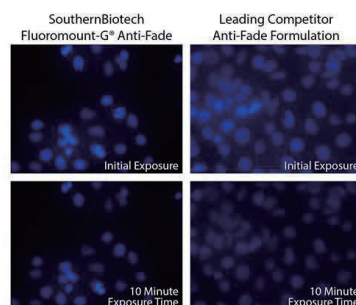


図1 ヒト膵がん細胞株MIA PaCa-2のDAPI染色

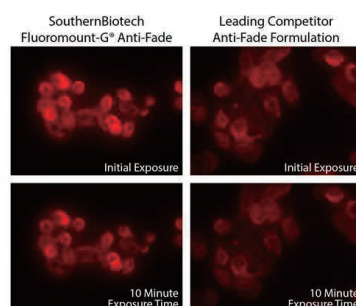


図2 ヒト膵がん細胞株MIA PaCa-2をマウス抗-ヒトCD44-UNLB (品番: 9400-01) で染色後、ヤギ抗マウスIgG、ヒトads-BIOT (品番: 1030-08)、およびストレプトアビジン-CY3 (品番: 7100-12) を用いて染色した。

Web検索 記事ID 36237

Southern Biotechnology Associates Inc. メーカー略号 SBA

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Fluoromount-G® Anti-Fade	0100-35	20 mL	¥13,000	☉

▶▶▶ 関連商品 蛍光色素の退色に強い核染色封入剤 DAPI Fluoromount-G®

DAPI Fluoromount-G® は、ワンステップで核染色とスライド標本の長期保存のための半永久的な封入が可能です。

本封入剤は、水溶性で瞬時に核を青色に蛍光標識 (455 nm) するプローブ化合物です。DAPI Fluoromount-G® で封入したスライドは細胞核を染色し、蛍光顕微鏡でのスライド分析中の蛍光色素のクエンチングを減少させます。

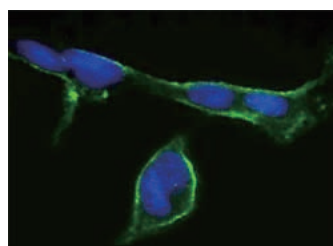


図3 HCC38乳がん細胞を5%酢酸メタノールで30分間固定した後、5%ウシ血清PBSでブロッッキングした。細胞は0.1% Triton X PBSで15分間透過処理し、マウス抗ヒトFGFR-FITC (品番: 10400-02、クローン: SB41a) で染色した。核は対比染色され、スライドはDAPI Fluoromount-G® (品番: 0100-20) を使用して封入された。

Web検索 記事ID 2964

Southern Biotechnology Associates Inc. メーカー略号 SBA

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
DAPI Fluoromount-G®	0100-20	20 mL	¥9,000	☉

▶▶▶ 関連商品 水溶性封入剤 Fluoromount-G®

Fluoromount-G® は水溶性で染色手順後のスライド封入に対して非蛍光化合物です。Fluoromount-G® で封入されたスライドは、蛍光顕微鏡でのスライド解析中の蛍光色素のクエンチングが減少します。また、本商品は、スライド標本の長期保存のための半永久的な封入も可能です。

Web検索 記事ID 2964

Southern Biotechnology Associates Inc. メーカー略号 SBA

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Fluoromount-G®	0100-01	25 mL	¥6,000	☉

iPS/ES マーカー 低硫酸化ケラタン硫酸抗体 (R-10G)

iPS/ES 細胞研究にお役立てください

コスモ・バイオ株式会社

本抗体 (R-10G) は、ヒト iPS 細胞 (Tic) を免疫原として作製したハイブリドーマを、ヒト iPS (hiPS) 細胞陽性、ヒト胎児性がん (hEC) 細胞陰性を指標としてスクリーニングしたモノクローナル抗体です。現在、一般的に使用されている未分化能を示すマーカーは iPS 細胞、ES 細胞の未分化状態を確認するために使用されますが、EC (embryonal carcinoma) 細胞 (胎児性がん細胞) にも強く交差することが知られています。R-10G 抗体はヒト iPS 細胞、ヒト ES 細胞に結合しますが、ヒト EC (embryonal carcinoma) 細胞 (胎児性がん細胞) にはほとんど結合しないため、ヒト iPS 細胞、ヒト ES 細胞の品質管理に有用です。

また、R-10G 抗体のエピトープは硫酸化度の低いケラタン硫酸であることが明らかになっており、低硫酸化ケラタン硫酸の検出に有用です¹⁾。

特長

- これまでヒト多能性幹細胞マーカー抗体として汎用されている TRA-1-60 (IgM)、TRA-1-81 (IgM) と異なり、EC 細胞を認識せず、iPS/ES 細胞を特異的に認識する
- 市販のケラタン硫酸認識抗体 (5D4 および BCD4) と異なり、低ケラタン硫酸 (過剰硫酸化のほとんどないケラタン硫酸) を認識する
- 抗原ポリペプチド部分はポドカリキシンと同定されている

【参考文献】

- 1) Kwabe et al, *Glycobiology*, 2013 Mar; 23(3): 322-36.
- 2) Schopperle et al, *WM, Stem Cells*, 2007 Mar; 25(3): 723-30.
- 3) 川崎敏祐 等 実験医学 30(10), 129-133 (2013)

Web検索 記事ID 13153

品名	交差	免疫動物 (クローン)	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Keratan Sulfate (R-10G)	Human	Mouse (R-10G)	WB/IF/IC	RIT-M001	100 µg	¥40,000	㊟

※WB=ウエスタンブロット、IF=免疫蛍光染色、IC=免疫細胞化学

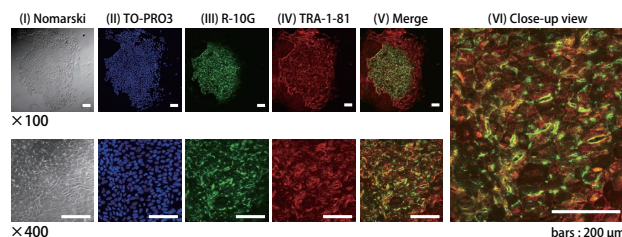


図1 R-10G エピトープのヒト iPS 細胞表面での局在性
培養 Tic 細胞を R-10G 抗体 (緑) および TRA-1-81 抗体 (赤) で染色し、共焦点レーザー顕微鏡で観察した。
(I) ノマルスキー微分干渉顕微鏡写真 (II) 核染色 (TO-PRO[®]-3) (青)
(III) R-10G 抗体染色 (緑) (IV) TRA-1-81 抗体染色 (赤)
(V) III と IV のマージ写真 (VI) V の拡大写真

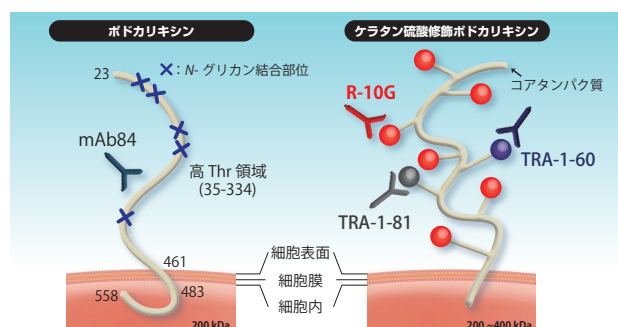


図2 ポドカリキシン分子上の多分化能細胞性エピトープ

* TRA-1-60、TRA-1-81 については、文献²⁾ 参照。

抗EBNA-LP 抗体

がん、自己免疫疾患のメカニズム解明に

コスモ・バイオ株式会社

本抗体は、EBNA-LP の全長タンパク質^{※1} だけでなく、トランケートタイプ^{※2} も検出可能です。

※1 EBNA-LP の全長タンパク質はEBV 感染によって不死化させたリンパ芽球細胞 (Lymphoblastoid cell line: LCL) に発現

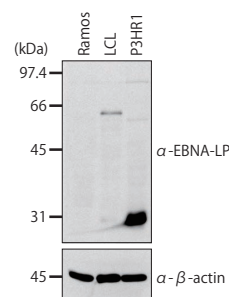
※2 トランケートタイプはパーキットリンパ腫細胞株であるP3HR1 細胞に発現
ご提供者: 東京大学医科学研究所 感染・免疫部門 ウイルス病態制御分野 教授 川口 寧 先生

EBNA-LP とは

EBV (Epstein-Barr Virus) がBリンパ球に感染すると、Bリンパ球は形質転換 (不死化) します。その際、最初に発現してくるウイルス因子がEBNA-LP とEBNA-2 です。EBNA-LP はEBNA-2 の転写コアクチベーターとして機能し、様々ながん関連細胞遺伝子やウイルス遺伝子を活性化することによって、B細胞の不死化に大きな役割を果たしています。

図 EBNA-LP 抗体を用いたウエスタンブロット解析 (抗体濃度: 1 µg/mL)

レーン1: Ramos
レーン2: LCL
レーン3: P3HR1 細胞ライゼート



【参考文献】

- 1) Chelouah S, et al. *Cancers* 2018, 10 (1), 12. PMID: 29303964 DOI: 10.3390/cancers10010012
- 2) Szymula A, et al. *PLOS Pathogens* 15 (2): e1007403. PMID: 29462212 DOI: 10.1371/journal.ppat.1006890
- 3) Kwai Fung Hui, et al. *Oncotarget*. 2018 May 18; 9 (38): 25101-25114. PMID: 29861856 doi: 10.18632/oncotarget.25341

Web検索 記事ID 35885

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Epstein-Barr Virus Nuclear Antigen Leader Protein (EBNA-LP)	EBV-01	100 µL (100 µg)	¥40,000	㊟

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CAC

キャンペーン情報

キャンペーンの詳細はコスモ・バイオのWeb (<https://www.cosmobio.co.jp>) をご覧ください。

Lucigen 社

メーカー略号 LUC

コンピテントセル **30%OFF** キャンペーンエンドトキシン除去工程必要なし！
タンパク質発現用コンピテントセル

ClearColi®

BL21 (DE3) エレクトロコンピテントセル

「ClearColi®」という新技術を用い、エンドトキシンフリーの
タンパク質やプラスミドDNAを調製できます。

検索方法 記事ID検索 11322 検索

エレクトロポレーション大腸菌株シリーズ
(TG1/SS320/ER2738/MC1061F-)

ファージディスプレイ用 コンピテントセル

検索方法 記事ID検索 7592 検索

期間 2021年11月30日まで

商品の詳細につきましては、コスモ・バイオのWebサイトトップ
ページ「記事ID検索」に、記事IDで示された数字を入力して検索して
ください。ダイレクトにページへ行くことができます。

コスモ・バイオ

メーカー略号 CPA

年末だよ抗体作製キャンペーン

特典1 モノクローナル抗体作製 リニューアル
記念 コスモバイオ オリジナル
グッズプレゼント期間中モノクローナル抗体作製をご注文いただいた方、先着
で5名様にコスモバイオオリジナル壁掛け時計をプレゼント。
先着5名様以外の方にももちろんコスモバイオオリジナルグ
ッズをプレゼント。**特典2** ファースト抗体特別プラン期間限定でポリクローナル抗体作製の特別プランをご用意。
ファースト抗体とファースト抗体プラスの良いとこどりのサー
ビスプランです。

期間 2021年10月1日(金)～2021年12月24日(金)まで

SERANA 社

メーカー略号 SRN

オランダ産FBS キャンペーン

- 対象品番：S-FBS-NL-015
- 産地：オランダ
- 包装：500 mL
- 希望販売価格：¥35,000

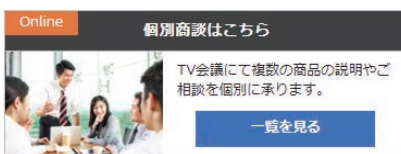
を期間中 **¥29,800** (キャンペーン中の参考価格) でご提供。
各種処理済みFBS (オランダ産) やその他動物血清は期間中
20%OFF でご提供いたします！

期間 2021年10月1日(金)～2021年12月28日(火)まで

個別商談承ります

コスモ・バイオの Web トップページ「受託サービス」または「創業研究ツール」のカ
テゴリより、コスモ・バイオのおすすめ商品や、受託サービス、創業研究ツールの個別商談をお
申込みいただけるようになりました。

Web を使った TV 会議にて、専門スタッフおよび営業担当がお問い合わせにお応えします。

個別商談申込
フォームはこちら
のQRコードから

ウェビナーページ

コスモ・バイオのWeb トップページにウェビナー
(オンラインセミナー) のご案内を掲載しております。

ウェビナー (オンラインセミナー)

開催中・開催予定のセミナー

終了した過去のセミナー

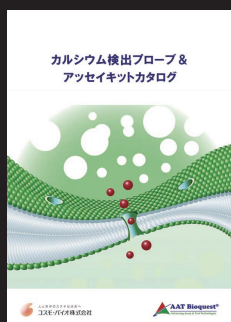
ウェビナー (オンラインセミナー) 一覧ページより、「開催中・開催予定の
セミナー」および「終了した過去のセミナー」をご覧ください。
ウェビナーを見逃した方も、「終了した過去のセミナー」より動画をご視聴
いただけます。

【ご注意】ウェビナー動画のないセミナーもございます。

AAT Bioquest 社は、ライフサイエンス研究や創薬研究に有用な試薬やキットを幅広く開発・提供しています。専門性の高い開発者により、非常に速いスピードで発展しているライフサイエンス研究分野において、生産性と柔軟性の両方を兼ね備えた商品開発が行われています。

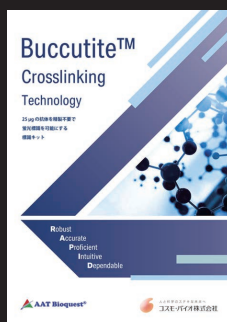
主な取り扱い試薬の分野

- 反応性蛍光プローブ / 発光プローブ
- タンパク質・核酸・生細胞検出用の蛍光プローブ / 発光プローブ
- 加水分解酵素や酸化還元酵素の検出用蛍光プローブ / 発光プローブ
- シグナル伝達研究用試薬・キット
- カルシウムインジケーターおよび膜電位プローブなどの生理学的・神経学的プローブ
- 独自の技術を用いた抗体標識キット



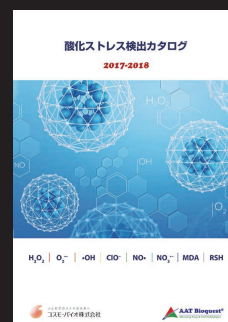
日本語カタログ配布中!
資料コード:13108

Webカタログ公開中!
Web記事ID:16943



日本語カタログ配布中!
資料コード:13391

Webカタログ公開中!
Web記事ID:41454



日本語カタログ配布中!
資料コード:12626

Webカタログ公開中!
Web記事ID:17684



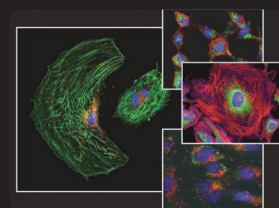
細胞代謝と シグナリングアッセイ

Webカタログ公開中!
Web記事ID:35518



細胞生存・増殖アッセイ

Webカタログ公開中!
Web記事ID:36136



細胞骨格とオルガネラ 蛍光プローブ

Webカタログ公開中!
Web記事ID:36584

AAT Bioquest社のE-mail News の日本語訳も公開しています。Web 記事ID: 39591

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 10 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せ。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 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル