

Cosmo Bio News

コスモバイオニュース

2020.10
No.167

特集

クロマチン

CUTANA[®] CUT & RUN assay

CUTANA[®] CUT & Tag assay

NEXTflex[™] ChIP-seqキット

ChIP-seq受託解析サービス

修飾ヒストンH3/H2B抗体

…など

Nature with Beautiful Mathematics

思考を咲かせる生命の曲線美。

花の女王と称され、華やかな存在感を放つダリア。その花びらに宿る光と陰は造形の妙を際立たせ、赤色に表情や深みを出しています。幾何学的な曲線には美を形成する秘密が隠れているようで……。

▶詳しい内容は、次のページでご紹介！

注目商品

P18 細胞保存・輸送用ハイドロゲル
常温、冷蔵で細胞を保存

P27 TraPR Small RNA 単離キット
RISCから機能性small RNAを単離

P30 Phos-tag[®] Gel Stain
生理pH条件下でリン酸化タンパク質を高感度で検出！

CONTENTS

特集 クロマチン

CUTANA® CUT & RUN assay	2
CUTANA® CUT & Tag assay	4
NEXTflex™ ChIP-seqキット (Illumina 社対応)	5
Chromatrap® ChIP-Seqキット	6
Chromatrap® UniSeqキット	7
エピゲノムシーケンシング (ChIP-seq) 受託解析サービス	8
ショウジョウバエのクロマチン研究用SSRP1 & SPT16抗体	8
修飾ヒストンH3/H2B抗体	9
修飾ヒストンH3/H4抗体Epi-Plus®シリーズ	10
ヒストンH3バリエーションモノクローナル抗体	11
PCRチューブ用マグネットセパレーター	11
NUCLEAR-ID® Greenクロマチン凝縮検出キット	12
Enzo Life Sciences社 エピジェネティクス研究用ツール	13
NEXTflex™ Bisulfite-Seqキット (Illumina 社対応)	14
精製/リコンビナントヌクレオソーム	15

Cosmo Bio News

コスモバイオニュース

2020.10 / No.167

NEW PRODUCTS & TOPICS

P16~ 細胞培養

細胞培養用ゼラチン繊維基材 Genocel®	16
CELLIST™ シリーズ	17
細胞保存・輸送用ハイドロゲル ◀ 注目 ▶	18
iPS細胞由来ミクログリア	19
コーティング溶液	19
ヒトBMP-4タンパク質	20

P20~ シグナル伝達

マウスIL10測定ELISAキット	20
NeutraKine™ IL6中和抗体	21
ヒトIL-22 ELISAキット/リコンビナントタンパク質	22
細胞内cAMP生成の光操作ツール: OaPAC 348 & 360	23

P24~ ウイルス

AAV Xpress ELISA	24
アデノ随伴ウイルス セロタイプテストPlus	25

P26~ ゲノム編集

CRISPR/Cas9 guide RNA合成サービス	26
-----------------------------	----

P27~ 核酸抽出

TraPR Small RNA単離キット ◀ 注目 ▶	27
MonoFas® DNA抽出・精製キット	28

P29~ 免疫組織染色

Power Styramid™ Signal Amplification (PSA™)	29
---	----

P30~ 電気泳動

Phos-tag® Gel Stain ◀ 注目 ▶	30
----------------------------	----

Kamyloid® FFPEアミロイドタンパク質抽出キット	32
-------------------------------	----

お知らせコーナー	33
----------	----

曲線が計らう 精巧で華麗な形式美

自然の造形に見る 数学的な美感

夏から秋に見頃を迎えるダリアは、キク科の球根植物です。原産地のメキシコでは、アステカ帝国時代から栽培されていたとされ、19世紀半ばに日本へ渡来しました。花の色は、赤、オレンジ、ピンク、黄、白、複色と多彩で、花の大きさは5~30cm、丈は50cm以下~5mとバラエティー豊かです。花の形も多種多様で、花びらが重なり合う表紙のような花形は、極座標の方程式で表されるバラ曲線^{*1}を使った図形に似ています。バラ曲線のような幾何学的な花の図形は、レオナルド・ダ・ヴィンチが残した手稿^{*2}にも描かれており、「万能の天才」の思考を導き出す鍵になったとも考えられています。自然界には、ダリアのように数式で描くことができる美しい造形が、さまざまな形で存在しています。花の形に数学が隠れているなんて! 地球は知恵の宝箱です。

※1…極座標の方程式 $r=a \sin n\theta$ または $r=a \cos n\theta$ で表される曲線で、バラに似た形から名付けられた。nが分数の場合に多様な花形を表現可能。※2…約5000ページ現存。内「アトランティコ手稿」に花の図形が複数見られる。



クロマチン

クロマチンとは、真核生物において、細胞核にあるDNAとヒストンタンパク質の複合体の構造です。ヒストンタンパク質のまわりにDNAが巻き付くことでヌクレオソームを形成します。ヌクレオソームが連なった形をクロマチン構造と呼びます。

クロマチン構造の変化は、遺伝子発現の制御や調節に密接に関わっていることが知られており、様々な研究が行われています。解析方法として、免疫沈降 (ChIP) 法や、次世代シーケンスによる解析 (ChIP-Seq)、また近年新しいゲノムマッピング法としてChromatin ImmunoCleavage (ChIC)¹⁾に基づいて構築されたCleavage Under Target & Release Using Nuclease (CUT & RUN)²⁾ などがあります。

本号では、ChICアッセイをはじめ、ChIP-Seqライブラリ調製キットや、ChIP用抗体など、クロマチン研究に有用なアッセイや抗体などをご紹介します。

【参考文献】

1) Schmid M et al., Mol. Cell. 2004; 16:147-157

2) Skene PJ et al., Nat Protoc. 2018; 13:1006-1019

■掲載商品ラインアップ

商品名	メーカー略号	掲載ページ
ChIC ベースアッセイ		
CUTANA® CUT & RUN アッセイ プロテイン A と pA-MNase の融合体により、 <i>in situ</i> で抗体結合クロマチンを選択して DNA を切断します。CUT & RUN のワークフローは次世代シーケンス解析に適しています。	ECY	2
CUTANA® CUT & Tag アッセイ 抗体結合タンパク質と DNA 修飾酵素の融合体により抗体結合クロマチンを選択的にタグ付けすることにより、抗体結合タンパク質付近の DNA にシーケンスアダプターを付加し、シーケンス対応の DNA を直接 PCR 増幅することを可能にします。	ECY	4
ChIP-Seq		
NEXTflex™ ChIP-seq キット インプット量がわずか 1 ng で Illumina 社シーケンサー対応の ChIP-Seq ライブラリの調製が可能です。	PEJ	5
Chromatrap® ChIP-Seq キット ChIP をより迅速・効率的に行うことができる固相フィルターを用いた技術「Chromatrap®」により、ChIP-Seq 用の DNA を回収・精製するキットです。	PVS	6
Chromatrap® UniQSeq キット Chromatrap® 技術を利用し、ChIP アッセイからライブラリ調製に必要な試薬がすべて含まれたキットです。	PVS	7
ChIP-Seq 受託サービス HiSeq2500 または NovaSeq6000 を用いて ChIP-Seq を行う受託サービスです。	MAG	8
ChIP 用抗体		
ショウジョウバエのクロマチン研究用 SSRP1 & SPT16 抗体 クロマチンのリモデリングに関与する複合タンパク質 FACT の各サブユニット (SSRP1 & SPT16) に対する抗体です。 提供者: 国立遺伝学研究所 名誉教授 広瀬 進 先生	CAC	8
修飾ヒストン H3/H2B 抗体 (モノクローナル抗体) ウエスタンブロッティング、免疫染色にもご使用いただける ChIP グレードモノクローナル抗ヒストン抗体です。メチル化、アセチル化などの修飾ヒストン H3 抗体を豊富にラインアップ。	MCA	9
修飾ヒストン H3/H4 抗体 Epi-Plus® シリーズ (ポリクローナル抗体) ペプチドアレイを用いたドットプロット、ウエスタンブロット、ChIP、ICC でパリエーション済のポリクローナル抗ヒストン抗体です。様々な修飾ヒストン抗体を豊富にラインアップ。	RKL	10
ヒストン H3 バリエーションモノクローナル抗体 ヒストン H3 バリエーション (Histone H3.1/H3.3) を検出するためのモノクローナル抗体です。	CAC	11
関連商品		
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ご利用いただける、PCR チューブ用マグネットセパレーターです。	MCA	11
NUCLEAR-ID® Green クロマチン凝縮検出キット クロマチン凝縮を蛍光顕微鏡観察やフローサイトメトリーで測定するためのキットです。凝縮クロマチンの蛍光検出によるアポトーシス解析などに有効です。	ENZ	12
Enzo Life Sciences 社 エピジェネティクス研究用ツール ヒストン、核タンパク質、循環 DNA などのサンプル分離キットや、メチル化キットシリーズを紹介しています。	ENZ	13
NEXTflex™ Bisulfite-Seq キット (Illumina 社対応) Reduced Representation Bisulfite Sequencing (RRBS) および全ゲノムバイサルファイトシーケンシング (WGBS) に対応のライブラリ調製キットです。	PEJ	14
精製/リコンビナントヌクレオソーム ヌクレオソームと相互作用するタンパク質の研究や、酵素スクリーニングアッセイの基質としてご利用いただけます。	ECY	15

CUTANA® CUT & RUN assay

遺伝子発現制御、転写因子の解析に



Cleavage Under Target & Release Using Nuclease (CUT & RUN) は Steven Henikoff 氏らのグループによって開発されたゲノムマッピング法です³⁾。CUT & RUN は Chromatin ImmunoCleavage (ChIC) に基づいて構築され、Protein A とミクロコッカスヌクレアーゼ (pA-MNase) の融合体により、*in situ* で抗体結合クロマチンを選択して DNA 切断します。CUT & RUN では、細胞や核は固体支持体に固定され、pA-MNase は溶液から分離された DNA 断片を切断します。CUT & RUN のワークフローは、次世代シーケンス解析 (NGS) に適しており、ヒストンの翻訳後修飾 (Post-Translational Modification, PTM) やクロマチン関連タンパク質のゲノムワイドなプロファイルを生成します。

	ChIP-Seq	CUTANA® CUT & RUN
サンプルインプット	Sheared Chromatin	細胞または核
一般的な必要細胞量	>1 million	500 K
ターゲット	ヒストン PTM、クロマチン相互作用タンパク質	ヒストン PTM、クロマチン相互作用タンパク質、リモデラーを含む
二次抗体	不要	不要
ライブラリ調製	必要	必要
時間 (細胞⇒NGS ライブラリ)	1週間	2日 (自動化可)
シーケンスの深度	>30 million	3-5 million
S/N比	低い	高い
スループット性	低い	高い

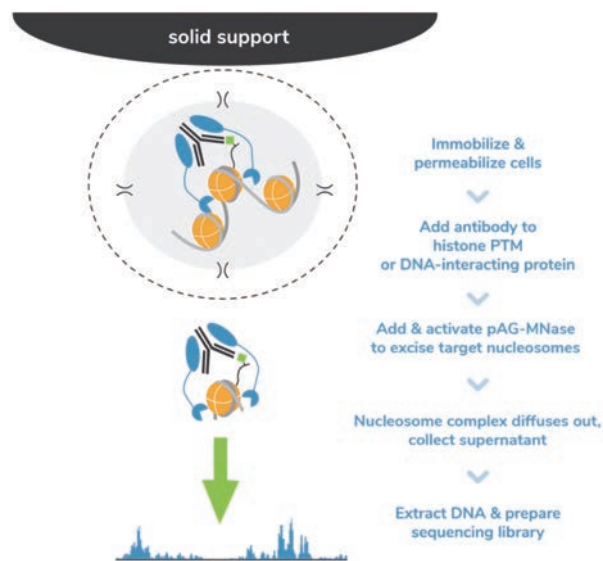


図1 CUTANA® EpiCypher CUT & RUN プロトコル概要

【参考文献】

- 1) Schmid M et al., *Mol. Cell.* 2004; **16**:147-157
- 2) Skene PJ, Henikoff S. *eLife* 2017; **6**:e21856
- 3) Skene PJ et al., *Nat. Protoc.* 2018; **13**:1006-1019

クロマチンのDNA断片化酵素 CUTANA® pAG-MNase

CUTANA® pAG-MNase は、大腸菌で発現させた ProteinA、ProteinG とミクロコッカスヌクレアーゼの融合タンパク質です。Chromatin Immunocleavage (ChIC)¹⁾ や Cleavage Under Targets and Release Using Nuclease (CUT & RUN)^{2, 3)} に使用できます。

特長

- 抗体結合クロマチンの DNA を選択的に切断
ミクロコッカスヌクレアーゼにプロテインA、プロテインGが融合しているので抗体に結合します。

製品データ

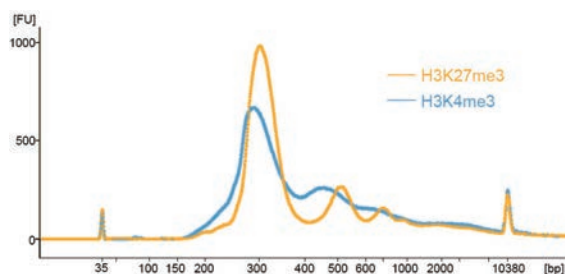


図2 Size Distribution of Released

K-562細胞 0.5×10^6 に CUTANA® pAG-MNase を使用し、クロマチン CUT & RUN を行った。NEBNextUltra II DNA prep Kit を用いて、精製 DNA からシーケンス解析用のライブラリを構築した。Agilent 社 Bioanalyzer で Histone H3K4me3 由来のライブラリ (blue track; ThermoFisher Scientific 社品番: PA5-27029, Lot SG2419844A, Tri-Methyl-Histone H3 (Lys4) 抗体) と、Histone H3K27me3 由来のライブラリ (orange track; Cell Signaling Technology 社品番: 9733, Lot 14, Tri-Methyl-Histone H3 (Lys27) 抗体) を解析した。切除された DNA はモノヌクレオソームが豊富である (300 bp のピークは 150 bp のインサートサイズを反映している)。

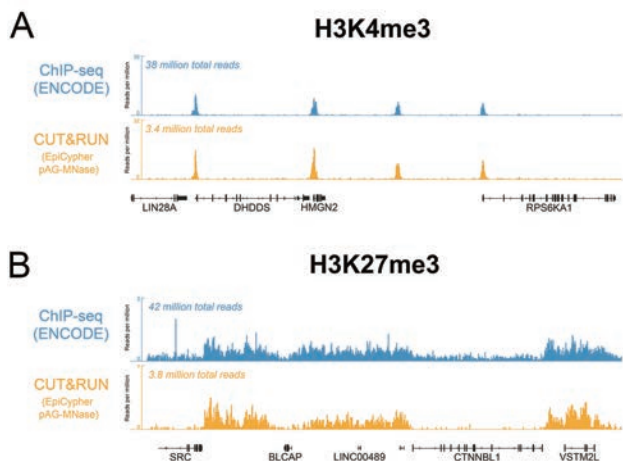


図3 CUT & RUN Data

CUTANA® pAG-MNase を用いて得られたシーケンストラック。
(A) CUT & RUN は K-562 細胞 0.5×10^6 個に Histone H3K4me3 抗体 (ThermoFisher Scientific 社品番: PA5-27029, Lot SG2419844A) を用いて行った。比較のために、 2.0×10^7 細胞を用いている ENCODE からリファレンス ChIP-seq トラック (GEO Accession GSM2534288, Run SRR5339104 at locus chr1: 26,732,009-26,900,000) を用いた。
(B) CUT & RUN は K-562 細胞 0.5×10^6 個に Histone H3K27me3 抗体 (Cell Signaling Technology 社品番: 9733, Lot 14) を用いて行った。比較のために、ENCODE からリファレンス ChIP-seq トラック (GEO Accession GSM733658, combined Runs SRR227389+SRR227390 at locus chr20: 35,914,690-36,600,000) を用いた。
A、B、いずれの場合でも CUTANA® pAG-MNase は 10 倍以上のシーケンス深度と 40 分の 1 の細胞数で、優れた感度と S/N 比を示した。

Web検索 記事ID 36223

EpiCypher, Inc. メーカー略号 ECY

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CUTANA® pAG-MNase	15-1016	50 rxns	¥77,000	②
	15-1116	250 rxns	¥320,000	②

CUTANA® *E. coli* Spike-in DNA

CUT & RUNの標準化に

*E. coli*由来の断片化DNAはCleavage Under Targets and Release Using Nuclease (CUT & RUN) の標準化のためのspike-inコントロールとして用いられます。

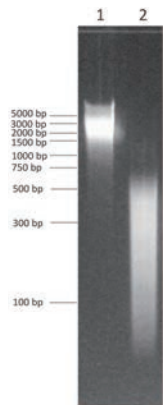


図4 電気泳動データ

Lane 1: *E. coli* JM101 のゲノムDNA 500 ng
Lane 2: 消化・精製したCUTANA® *E. coli* Spike-in DNA 500 ng
泳動には2% E-Gel™ EX Agarose Gelを用いた。

<i>E. coli</i> Spike-in DNA	Target	Total Reads	<i>E. coli</i> Reads	% <i>E. coli</i> Reads
0.5 ng	IgG	3,644,233	155,549	4.27%
	H3K4me3	3,121,112	42,210	1.35%
	H3K27me3	5,254,299	8,511	0.16%
1.0 ng	IgG	2,569,291	241,645	9.41%
	H3K4me3	3,127,912	147,565	4.72%
	H3K27me3	9,650,258	22,419	0.23%

図5 CUT & RUNシーケンス解析

CUTANA® *E. coli* spike-in DNA (0.5 ngおよび1.0 ng)を、少量のターゲット (H3K4me3, EpiCypher 社品番: 13-0041)、大量のターゲット (H3K27me3, EpiCypher 社品番: 13-0030)、および IgGネガティブコントロール (EpiCypher 社品番: 13-0042) 用に濃縮されたK562細胞 (5.0×10^5 cells) を用いたCUT & RUNサンプルに加えた。ペアエンドシーケンスリードの合計数、*E. coli*とアラインしたリード数、*E. coli* spike-in DNAにアラインした全シーケンスリードのパーセンテージを表にした。緑のボックスは、各ターゲットに対し推奨される*E. coli* spike-in DNAの量を示す。

Web検索 記事ID 36999

EpiCypher, Inc メーカー略号 ECY

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CUTANA® <i>E. coli</i> Spike-in DNA	18-1401	100 ng	¥27,000	Ⓔ

関連商品

EpiCypher, Inc メーカー略号 ECY

品名/内容	免疫動物	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Histone H3K27me3	Rabbit	13-0030	100 µg	¥106,000	Ⓔ
Anti Histone H3K4me3, Recombinant Antibody ^{※1}	Rabbit	13-0041	100 µg	¥106,000	Ⓔ
CUTANA® CUT & RUN Negative Control ^{※2}	Rabbit	13-0042	100 µg	¥13,000	Ⓔ

※1 リコンビナント抗体は複数のモノクローナル抗体をプールした抗体です。

※2 CUT & RUNアッセイの非特異的バックグラウンドシグナルのコントロールとしてご使用いただけるウサギIgG抗体です。

CUTANA® Concanavalin A結合磁性ビーズ

ConAが結合した磁性ビーズ

Concanavalin A (ConA) が結合した磁性ビーズです。細胞表面にマンノース型、グルコース型の糖タンパク質がある細胞または核の固定に有用です。

特長

- ChIC/Cut & Runアッセイでご使用いただけます。
- ※サンプル (500,000細胞以下) あたり、10 µLのご使用を推奨しています。

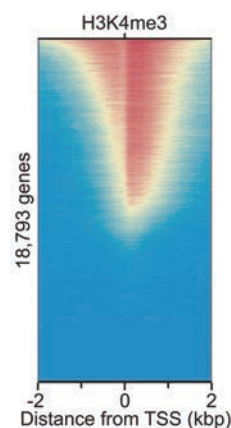


図6 18,793遺伝子の転写開始部位 (TSS, +/2 kb) に並んだH3K4me3 CUT & RUNシグナル (390万ペアエンドリードから) のヒートマップ図

CUTANA® Concanavalin A-Conjugated Paramagnetic Beads (品番: 21-1401、10 µL) とK562細胞 (500,000 cells)、H3K4me3抗体 (品番: 13-0041、1:100希釈) を用いてCUT & RUNデータを作成した。高シグナルと低シグナルはそれぞれ強度 (上から下) でランク付けされ、赤色と青色で反映される。

Web検索 記事ID 36223

EpiCypher, Inc メーカー略号 ECY

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CUTANA® Concanavalin A-Conjugated Paramagnetic Beads	21-1401	550 µL (50 rxns)	¥43,000	Ⓔ
	21-1411	2.75 mL (250 rxns)	¥202,000	Ⓔ

CUTANA® CUT & Tag assay

遺伝子発現制御、転写因子の解析に。ChIC/CUT & Tag用Tn5融合タンパク質



Cut & Tagとは

Cleavage Under Targets & Tagmentation (CUT & Tag) は Steven Henikoff 氏らのグループによって開発されたゲノムマッピング法です¹⁾。CUT & Tag は Chromatin ImmunoCleavage (ChIC) に基づいて構築され²⁾、抗体結合タンパク質 (プロテインA、ならびにプロテインG) と DNA 修飾酵素の融合体により、抗体結合クロマチンを修飾します³⁾。

	ChIP-Seq	CUTANA® CUT & Tag
サンプルインプット	Sheared Chromatin	核 (推奨)
一般的な必要細胞量	>1,000,000	>100,000
時間 (細胞⇒NGSライブラリ)	1週間	2日 (自動化可)
シーケンスの深度	>30 million	3-5 million
S/N比	低い	高い
スループット性	低い	高い

[参考文献]

- 1) Kaya-Okur et. al, *Nature Communications*. **10**(1):1930.
- 2) Schmid, M. et. al, *Molecular cell* **16**, 147-157
- 3) Skene, P. J. et. al, *Nature protocols* **13**, 1006-1019

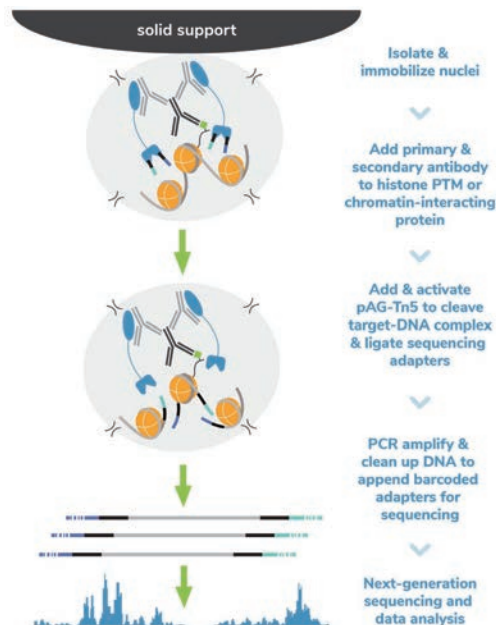


図1 CUT & Tag アッセイ概要

CUT & Tag では、細胞や核は固体支持体に固定される。プロテインA、プロテインGとトランスポゼースの融合体 (pAG-Tn5) は、抗体結合クロマチンを選択的にタグ付けする。タグ付け反応により、抗体結合タンパク質付近のDNAにシーケンスアダプターを付加し、シーケンス対応のDNAを直接PCR増幅する事を可能にする。わずか300万~500万のシーケンスリードでヒストン翻訳後修飾のゲノム全体のプロファイル生成が可能となる。

CUTANA® pAG-Tn5

遺伝子発現制御、転写因子の解析に

CUTANA® pAG-Tn5は大腸菌で発現させたChIC/CUT & Tag用のプロテインA、プロテインGとトランスポゼース (Tn5) の融合タンパク質です。トランスポゼースのアクティブな二量体はイルミナアダプターが充填されており、CUT & Tagにすぐ使用できます。また、エピトープタグが含まれていないため、FLAGやHAなどを介したCUT & Tagと互換性があります。

特長

- 高感度：用いる細胞数が少なくてもOK
- プロトコルが最適化：NGSライブラリ作製まで2日
- サンプルあたりのシーケンスリードは300万~500万リード

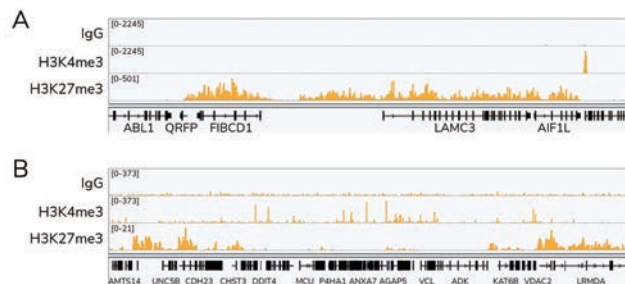


図2 CUTANA pAG-Tn5を使用して取得された2つの異なる遺伝子座の代表的なシーケンストラック：(A) LAMC3遺伝子の300 kbの拡大図と(B) 5,608 kbの広範囲図。K-562細胞 (1.0×10⁵ cells) の核に、抗H3K4me3抗体 (EpiCypher社品番：13-0041)、抗H3K27me3抗体 (EpiCypher社品番：13-0030)、ならびにウサギIgG (EpiCypher社品番：13-0042) を用いてCUT & Tagを行った。合計ペアエンドリード数はH3K4me3：70万、H3K27me3：110万、IgG：90万で、図はIntegrative Genomics Viewer (IGV, Broad Institute) で作成した。CUTANA® pAG-Tn5により、H3K4me3およびH3K27me3の既知の生物学的機能と一致するゲノム分布プロファイルの明確なピークが作成された。

Web検索 記事ID 37056

EpiCypher, Inc メーカー略号 ECY

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CUTANA® pAG-Tn5 for ChIC/CUT & Tag	15-1017	50 rxns	¥129,000	④
	15-1117	250 rxns	ご照会	④

関連商品

品名/内容	免疫動物	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Histone H3K27me3	Rabbit	13-0030	100 µg	¥106,000	④
Anti Histone H3K4me3, Recombinant Antibody*1	Rabbit	13-0041	100 µg	¥106,000	④
CUTANA® CUT & RUN Negative Control*2	Rabbit	13-0042	100 µg	¥13,000	④

*1 リコンビナント抗体は複数のモノクローナル抗体をプールした抗体です。

*2 CUT & RUNアッセイの非特異的バックグラウンドシグナルのコントロールとしてご使用いただけるウサギIgG抗体です。

NEXTflex™ ChIP-seq キット (Illumina 社対応)

インプット量わずか 1 ng の ChIP ライブラリ調製キット



本製品は、DNA インプット量が非常に少ない場合に適した、Illumina 社対応 ChIP-Seq ライブラリ作製キットです。

クロマチン免疫沈降法 (ChIP) により回収した DNA またはゲノム DNA 1 ng を用いて、シングルエンド法、ペアエンド法に対応する次世代シーケンス解析用ライブラリを作製可能です。

- 1 ng 以上の DNA インプットでライブラリ作製可能
- ChIP により回収した DNA またはゲノム DNA をサンプルとして使用可能
- 独自のアダプターライゲーション技術 (Enhanced Adapter Ligation Technology) を利用
- フレキシブルなバーコードオプション
 - 最大 96 種類のユニークなシングルインデックスバーコードアダプターを利用可能
- Illumina 社機器に対応 (MiSeq®, HiSeq®, HiSeq® X Ten, NextSeq® 500)

特 長

● マルチプレックス解析

アダプターライゲーションのステップで別売りの NEXTflex™ ChIP-Seq Barcodes を使用することで、サンプルをプールしシーケンス解析を行うことが可能です。

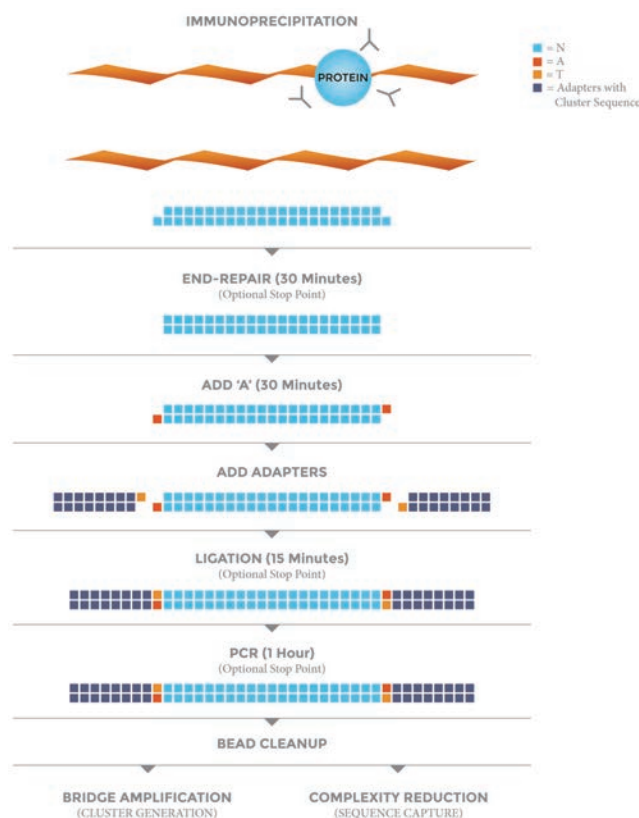


図 NEXTflex™ ChIP-Seq サンプル調製フローチャート

Web検索 記事ID 9181

株式会社パーキンエルマージャパン メーカー略号 PEJ

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NEXTflex® ChIP-Seq Kit	NOVA-5143-01	8 rxns	¥60,300	☉☉
	NOVA-5143-02	48 rxns*	¥290,100	☉☉☉

※48回分 (品番: NOVA5143-02) には、NEXTflex™ ChIPアダプターは含まれません。別途、NEXTflex™ ChIP-seq/バーコードが必要です。

関連商品 NEXTflex® ChIP-Seq 用バーコード

NEXTflex® ChIP-seq キットと組み合わせてマルチプレックス解析に！

6塩基のインデックス配列を含むバーコードアダプターです。サンプルをプールしマルチプレックス解析を行うことで、コストダウン可能です。

Web検索 記事ID 9181

株式会社パーキンエルマージャパン メーカー略号 PEJ

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NEXTflex® ChIP-seq Barcodes - 6	NOVA-514120	48 rxns	¥49,500	☉
NEXTflex® ChIP-seq Barcodes - 12	NOVA-514121	96 rxns	¥97,800	☉
NEXTflex® ChIP-seq Barcodes - 24	NOVA-514122	192 rxns	¥193,300	☉
NEXTflex® ChIP-seq Barcodes - 48	NOVA-514123	384 rxns	¥380,400	☉
NEXTflex-96™ ChIP-seq Barcodes - 96	NOVA-514124	768 rxns	ご照会	☉

Chromatrap® ChIP-Seq キット

次世代シーケンシング (NGS) ライブラリ調製用の高品質な DNA を精製

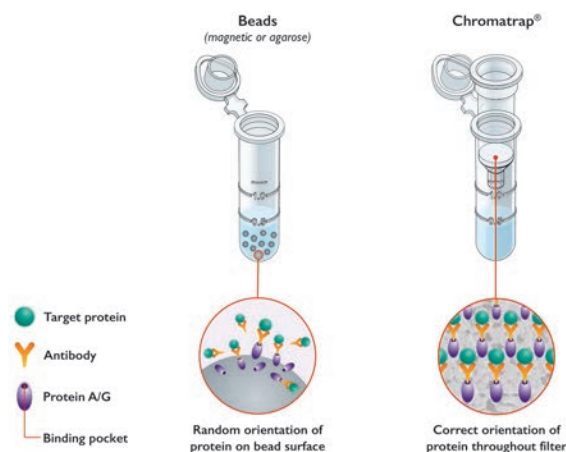


Chromatrap® ChIP-Seq キットは、クロマチン免疫沈降法 (ChIP) により細胞から DNA を回収し、次世代シーケンシング (NGS) ライブラリ調製に使用できる高品質な DNA を精製するキットです。

Chromatrap® とは

ChIP (クロマチン免疫沈降法) をより迅速・効率的に行うことのできる、固相フィルターを用いた技術です。従来の方法と比較して、下記のような特長があります。

- 迅速
- 高い信頼性
- 簡単
- 高感度で、ターゲット量が少ない場合に最適



使用目的

Chromatrap® ChIP-Seq キットは、広範囲の量のクロマチンから DNA を回収・精製することができます。精製した DNA は、次世代シーケンサーによる deep sequencing に用いることができます。

本キットを使用すると、転写調節因子の結合部位や特定の DNA 結合タンパク質の修飾を、迅速かつ高い再現性でゲノムワイドに同定することが可能になります。

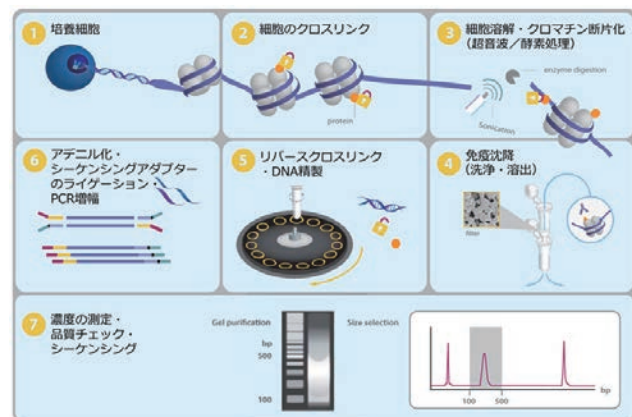
解析が困難な初代培養細胞サンプルや、少量の転写因子の濃縮に適しています。

特長

- 精製した DNA は、qPCR とシーケンシングの両方に使用できます
- 広範囲のクロマチン量 (1-50 µg) に対応し、少量のサンプルでも良好な結果が得られます
- 1 キットで、10 回のクロマチン調製と 24 回の ChIP アッセイが可能です
- キットには、ChIP アッセイに必要な主な試薬と、NGS ライブラリ調製用の高品質な DNA を精製できるカラムが含まれています
- キットには、ポジティブ/ネガティブコントロール抗体・プライマーセットが付属します



Chromatrap® ChIP-seq 概要



Web検索 記事ID 16666

Porvair Sciences Ltd メーカー略号 PVS

品名	カラムタイプ	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ChIP-seq 24 spin columns, Pro A, with Premium control antibodies	Protein A spin column	500189	1 kit	¥190,000	室温
ChIP-seq 24 spin columns, Pro G, with Premium control antibodies	Protein G spin column	500190	1 kit	¥190,000	室温

Chromatrap® UniqSeq キット

ChIP アッセイからライブラリ調製に必要な試薬が全て揃ったキット



Chromatrap® UniqSeq キットは、8時間以内にクロマチン免疫沈降シーケンス (ChIP-Seq) 用のライブラリを調製することができる画期的な商品です。さまざまなサンプル由来の少量の細胞から、高品質のライブラリを得ることができます。

特長

- ChIP アッセイからライブラリ調製に必要な試薬が全て揃ったキット品 (24 チップ、24 ライブラリ、12 インデックス)
- 洗浄不要 (1 チューブ反応)
- ChIP アッセイにより回収したサンプルから次世代シーケンシング用のライブラリ作製が可能 (検証済)
- 高感度・高効率・簡便なビーズフリー-ChIP アッセイが可能
- GC バイアスを最小限に、ライブラリ収量を最大限にする正確性の高い PCR 酵素 mix
- 重複率が低く複合的で高品質なライブラリを作製、イルミナ社機器に対応する index プライマーを付属



製品データ

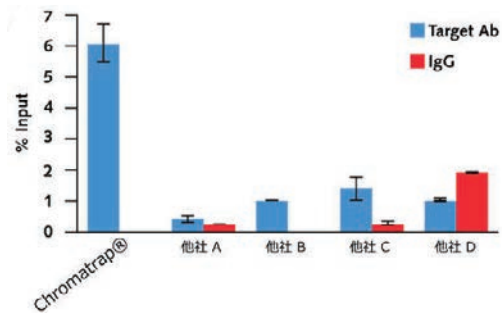


図1 ChIP qPCRによるターゲットの濃縮と感度の比較

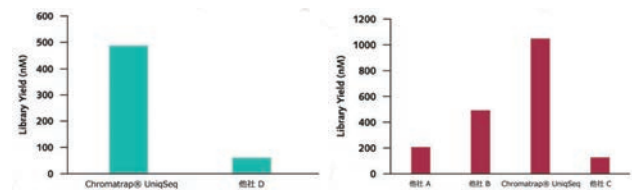


図2 Chromatrap® UniqSeqからの高いライブラリ収量

Web検索 記事ID 33779

Porvair Sciences Ltd メーカー略号 PVS

品名	カラムタイプ	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
UniqSeq Plus Library Prep Sonication Pro A	Protein A spin column	500264	1 kit	ご照会	㊟㊟㊟
UniqSeq Plus Library Prep Sonication Pro G	Protein G spin column	500265	1 kit	ご照会	㊟㊟㊟
UniqSeq Plus Library Prep Enzymatic Pro A*	Protein A spin column	500266	1 kit	ご照会	㊟㊟㊟
UniqSeq Plus Library Prep Enzymatic Pro G*	Protein G spin column	500267	1 kit	ご照会	㊟㊟㊟

* Enzymatic Stop Solution, Shearing Cocktailが含まれます。

Bioruptor® II

サンプル密閉式超音波破碎装置



新 操作パネルが
新しくなりました!!

■ アプリケーション

- 次世代シーケンサー向け DNA 断片化
- クロマチン断片化
- 大腸菌、各種組織の破碎
- サイトカイン放出、他

■ 特長

- 市販チューブ (0.5ml ~ 50ml) がそのまま使えます!
- 多検体を一度に処理できます!
- 密閉処理なのでコンタミネーションや汚染の心配なし!
- ローターを搭載。再現性良好!
- 共振棒 (オリジナル) の採用で効率アップ!
- 水媒体による伝搬なので、試料全体にエネルギーが伝搬!
- 専用クーラーを使えば低温での運転が楽!

デモ
受付中

BMBio ビーエム機器株式会社

〒135-0016 東京都江東区東陽2丁目2番20号 東陽駅前ビル

商品の仕様・在庫・ご注文についてのお問い合わせ
TEL: 03-6666-5902 FAX: 03-5677-4081
https://www.bmbio.com/

エピゲノムシーケンシング (ChIP-seq) 受託解析サービス



株式会社マクロジェン・ジャパン メーカー略号 MAG

遺伝子の転写過程における後成的な調整メカニズムは、DNAメチル化やヒストン修飾が最もよく知られています。NGSを利用することで、そのメカニズムをより効果的に解析できます。

■ 参考価格および納期

サービス項目	ChIP Sequencing	
対象生物	リファレンスのある生物のみ	
使用機種	HiSeq2500	NovaSeq6000
リード数	220~250 Mリード	26 Mリード (paired-endのため、実質は13 Mリード)
リード長	50 bp	150 bp
シーケンス方法	Single End、1レーンに4~8サンプル	Paired-End
価格(税抜)	ライブラリ作製：42,000円/サンプル シーケンス：21万円/1レーン データ解析：45,000円/サンプル	ライブラリ作製：42,000円/サンプル シーケンス：16,000円/サンプル データ解析：45,000円/サンプル
データ解析	ピーク解析	
必要サンプル量	IPしたDNA(精製したDNA断片)の濃度は10 ng/μL以上で10 μL以上必要です。 sizeは500 bp以下で300 bp程度が適しています。	
納期(QC合格後)	シーケンス：6~8週間 データ解析：1~2週間	
納品物	1. シーケンシング結果 (fastq) 2. リファレンスゲノムへのマッピング結果 3. ピークの検出およびアノテーション結果	

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 13595

本ページに記載の受託サービスの内容につきましては、下記までお問い合わせください。

創業・受託サービス部 TEL : 03-5632-9616 E-mail : MAG@cosmobio.co.jp

ショウジョウバエのクロマチン研究用SSRP1 & SPT16抗体

転写調節やDNAの複製、ヒストン修飾等に有用

コスモ・バイオ株式会社

FACT (Facilitates Chromatin Transcription) はクロマチンのリモデリングに関与する複合タンパク質であり、SSRP1とSPT16の2つのサブユニットで構成されています。

ショウジョウバエを用いた近年の研究により、FACTはDNA結合タンパク質の一種であるGAGA因子と複合体を形成して塩基配列特異的なクロマチンの構造変化を調節することが示唆され、ショウジョウバエより同定されたSSRP1 (dSSRP1) とSPT16 (dSPT16) はFACTとGAGA因子を結びつける重要な新規ファクターとして注目されるようになりました。

※提供者：国立遺伝学研究所 名誉教授 広瀬 進 先生

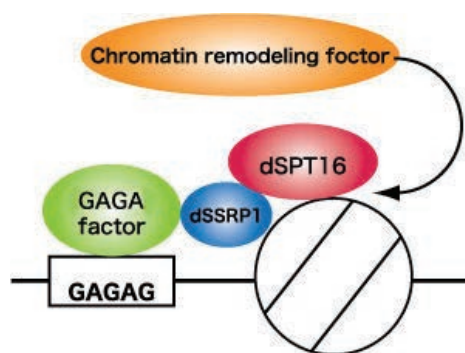


図 GAGA因子-FACT複合体による塩基配列特異的なクロマチンリモデリング

Web検索 記事ID 5677

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CAC

品名	免疫動物	種由来	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti SSRP1	Rabbit	Drosophila	WB, ELISA, IHC, IP, ChIP	NIG-L1-SHA1	100 μL	¥50,000	②
Anti SPT16	Rabbit	Drosophila	WB, ELISA, IHC, IP, ChIP	NIG-L1-SHA2	100 μL	¥50,000	②

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
- ウェスタンブロットング、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

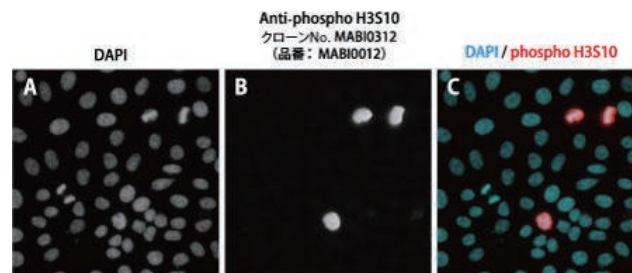


図 リン酸化ヒストンH3 (Ser10) 抗体 (品番：MABI0312) を用いた免疫染色
A：DAPIによる核染色。
B：リン酸化ヒストンH3 (Ser10) 抗体 (品番：MABI0312) による染色。M期の細胞の染色体のみが染色されている。
C：AとBの合成。

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 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 凍
Anti Histone H3, dimethyl (Lys4)		dimethyl	Mouse	MABI 0303 (CMA303)	MABI0003-20 MABI0003-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍 凍
Anti Histone H3, trimethyl (Lys4)		trimethyl	Mouse	MABI 0304 (CMA304)	MABI0004-20 MABI0004-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍 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 凍
Anti Histone H3, monomethyl (Lys9)		monomethyl	Mouse	MABI 0306 (CMA306)	MABI0006-20 MABI0006-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍 凍
Anti Histone H3, dimethyl (Lys9)		dimethyl	Mouse	MABI 0307 (CMA307)	MABI0007-20 MABI0007-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍 凍
Anti Histone H3, dimethyl (Lys9)		dimethyl	Mouse	MABI 0317	MABI0317-20 MABI0317-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍 凍
Anti Histone H3, trimethyl (Lys9)	K9/27	trimethyl	Mouse	MABI 0308 (CMA308)	MABI0008-20 MABI0008-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍 凍
Anti Histone H3, acetyl (Lys9/27)		acetyl	Mouse	MABI 0310 (CMA310)	MABI0010-20 MABI0010-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍 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 凍
Anti Histone H3, monomethyl (Lys27)		monomethyl	Mouse	MABI 0321	MABI0321-20 MABI0321-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍 凍
Anti Histone H3, dimethyl (Lys27)		dimethyl	Mouse	MABI 0324	MABI0324-20 MABI0324-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍 凍
Anti Histone H3, trimethyl (Lys27)		trimethyl	Mouse	MABI 0323	MABI0323-20 MABI0323-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍 凍
Anti Histone H3, monomethyl (Lys36)	K36	monomethyl	Mouse	MABI 0331	MABI0331-20 MABI0331-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍 凍
Anti Histone H3, dimethyl (Lys36)		dimethyl	Mouse	MABI 0332	MABI0332-20 MABI0332-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍 凍
Anti Histone H3, trimethyl (Lys36)		trimethyl	Mouse	MABI 0333	MABI0333-20 MABI0333-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍 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 凍
Anti Histone H2B, phospho (Ser14)	S14	phospho	Mouse	MABI 0251	MABI0251-20 MABI0251-100	20 µL 100 µL	¥18,000 ¥58,000	凍 凍

修飾ヒストンH3/H4 抗体Epi-Plus® シリーズ

ChIP用ポリクローナル抗ヒストン抗体



Epi-Plus® 抗体は、ペプチドアレイを用いたドットプロット、ウェスタンプロット、ChIP、ICCについてバリデーション済みです。ロックランド社で作製した特定のエピジェネティック修飾 (Epi-SynH3™ and Epi-SynH4™) を伴う全長合成ヒストン H3、H4 を用いて、Epi-Plus® 抗体の正確な QC を行っています。

使用例

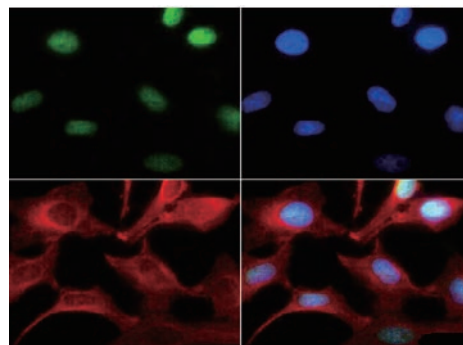


図 ヒストンH4モノメチルアルギニン3抗体 (品番: NB21-2011) と FITC (緑) を用いたHeLa細胞のICC結果
DAPI (青) を用いて核酸を染色した。

Web検索 記事ID 9396

Rockland Immunochemicals, Inc. メーカー略号 RKL

品名	免疫動物	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
メチル化						
Anti Histone H3 [Trimethyl Lys9]	Rabbit	Human	600-401-I71	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [Trimethyl Lys79]	Rabbit	Human	600-401-I95	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [Trimethyl Lys56]	Rabbit	Human	600-401-I94	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [Trimethyl Lys4]	Rabbit	Human	600-401-I59	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [Trimethyl Lys18]	Rabbit	Human	600-401-I80	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [Sym-dimethyl Arg8]	Rabbit	Human	600-401-I68	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [Sym-dimethyl Arg2, Dimethyl Lys4]	Rabbit	Human	600-401-I85	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [Monomethyl Lys9]	Rabbit	Human	600-401-I69	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [Monomethyl Lys56]	Rabbit	Human	600-401-I93	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [Monomethyl Lys4]	Rabbit	Human	600-401-I57	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [Monomethyl Lys36]	Rabbit	Human	600-401-I86	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [Monomethyl Lys18]	Rabbit	Human	600-401-I78	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [Dimethyl Lys9]	Rabbit	Human	600-401-I70	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [Dimethyl Lys4]	Rabbit	Human	600-401-I58	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [Dimethyl Lys37]	Rabbit	Human	600-401-I91	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [Dimethyl Lys36]	Rabbit	Human	600-401-I87	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [Dimethyl Lys18]	Rabbit	Human	600-401-I79	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [Asym-dimethyl Arg8]	Rabbit	Human	600-401-I67	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [Asym-dimethyl Arg17]	Rabbit	Human	600-401-I77	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H4 [Monomethyl Lys20]	Rabbit	Human	600-401-J01	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H4 [Monomethyl Arg3]	Rabbit	Human	600-401-I97	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H4 [Dimethyl Lys20]	Rabbit	Human	600-401-J02	50 µg	¥79,000	凍
アセチル化						
Anti Histone H3 [acetyl Lys4]	Rabbit	Human	600-401-I60	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [acetyl Lys9]	Rabbit	Human	600-401-I72	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [acetyl Lys9/Lys14]	Rabbit	Human	600-401-I73	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [acetyl Lys18]	Rabbit	Human	600-401-I81	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [phospho Ser1]	Rabbit	Human	600-401-I96	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [acetyl Lys5]	Rabbit	Human	600-401-I98	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [acetyl Lys8]	Rabbit	Human	600-401-I99	50 µg	¥79,000	凍
リン酸化						
Anti Histone H3 [phospho Thr6]	Rabbit	Human	600-401-I63	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [phospho Ser10/Thr11]	Rabbit	Human	600-401-I75	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [phospho Thr11]	Rabbit	Human	600-401-I76	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [phospho Ser28]	Rabbit	Human	600-401-I83	50 µg	¥79,000	凍
二重修飾						
Anti Histone H3 [Dimethyl Lys4, phospho Thr3]	Rabbit	Human	600-401-I55	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [acetyl Lys4, phospho Thr3]	Rabbit	Human	600-401-I56	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [Monomethyl Lys4, phospho Thr6]	Rabbit	Human	600-401-I61	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [Trimethyl Lys4, phospho Thr6]	Rabbit	Human	600-401-I62	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [phospho Thr6, Monomethyl Lys9]	Rabbit	Human	600-401-I64	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [phospho Thr6, Dimethyl Lys9]	Rabbit	Human	600-401-I65	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [Trimethyl Lys9, phospho Thr6]	Rabbit	Human	600-401-I66	50 µg	¥79,000	凍
Anti Histone H3 [Trimethyl Lys27, phospho Ser28]	Rabbit	Human	600-401-I84	50 µg	¥79,000	凍

ヒストンH3バリエーションモノクローナル抗体

ヒストンバリエーションの機能解析に！

コスモ・バイオ株式会社

ヒストンH3バリエーション (Histone H3.1/H3.3) を検出するためのモノクローナル抗体です。

ヒト由来のヒストンH3には、H3.1、H3.2、H3.3、H3t、およびCENP-Aの5種類のバリエーションが報告されています。ヒス

トンH3.1は転写因子および転写補因子、DNA複製因子、DNA修復タンパク質への関与が、ヒストンH3.3はDNA合成に依存しないデポジションパスウェイにおいて、交換バリエーションとしての機能が知られています。

抗体の特異性をELISA法で確認

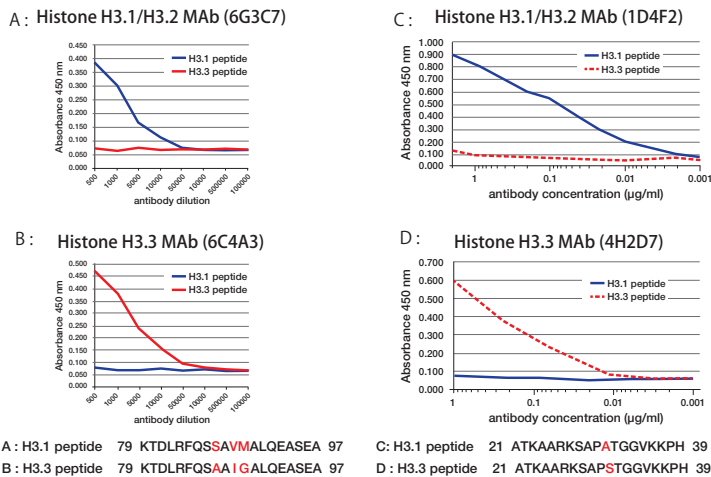


図1 抗体の特異性をELISA法で確認
A: Histone H3.1/H3.2抗体 (品番: CE-039A)、B: Histone H3.3抗体 (品番: CE-040A)
C: Histone H3.1/H3.2抗体 (品番: CE-039B)、D: Histone H3.3抗体 (品番: CE-040B)

細胞の蛍光染色

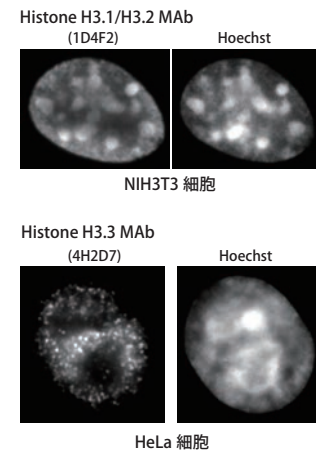


図2 細胞の蛍光染色
上: Histone H3.1/H3.2抗体 (品番: CE-039B)
下: Histone H3.3抗体 (品番: CE-040B)

Web検索 記事ID 10360

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)	交差種	エピトープ	適用	品番	包装	貯蔵
Anti Histone H3.1 / H3.2	Rat (6G3C7)	Hu, Mky, Ms, Rt, Can	H3.1/H3.2 (79~94)	WB	CE-039A	100 µL (1 mg/mL)	☉
Anti Histone H3.1 / H3.2	Mouse (1D4F2)	Hu, Mky, Ms, Rt, Can	H3.1/H3.2 (21~39)	WB, IC, IHC, ChIP, IP	CE-039B	50 µL (1 mg/mL)	☉
Anti Histone H3.3	Rat (6C4A3)	Hu, Mky, Ms, Rt, Can	H3.3 (79~97)	WB	CE-040A	100 µL (1 mg/mL)	☉
Anti Histone H3.3	Rat (4H2D7)	Hu, Mky, Ms, Rt, Ham	H3.3 (21~39)	WB, IC, IHC, ChIP, IP	CE-040B	50 µL (1 mg/mL)	☉

種由来はHuman、希望販売価格は¥58,000です。

Hu: Human, Ms: Mouse, Rt: Rat, Mky: Monkey, Ham: Hamster, Can: Canine
IC: Immunocytochemistry (cell)

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	☉

NUCLEAR-ID® Green クロマチン凝縮検出キット

クロマチン凝縮を蛍光顕微鏡観察やフローサイトメトリーで測定



本キットで使用している細胞透過性色素は、DNA二本鎖上に積み重ねられた塩基対間に入り込む芳香族性、平面カチオン構造をしているUVレーザーを必要としない488 nmレーザーで励起する緑色蛍光試薬です。色素分子の環境依存性蛍光増強や、溶液中のフリー色素に比例的な蛍光シグナル増加を示します。強いシグナル増強はアポトーシス中のDNA凝縮で観察されます。

特長

- 凝縮クロマチンの蛍光検出によるアポトーシス解析
- 細胞死パルスウェイ解析や薬剤/毒性研究に最適
- 正常細胞に比べてアポトーシス誘導細胞の凝縮クロマチンを40倍強く蛍光染色
- 洗浄不要の簡単プロトコール
- 検出波長：NUCLEAR-ID® (緑) Ex/Em：503 nm/531 nm

構成内容

- NUCLEAR-ID® Green 検出試薬
- アポトーシス誘導試薬 (Staurosporine)
- アッセイバッファー

品質コントロール

- 吸収ピーク： $\lambda_{max} = 507 \pm 4 \text{ nm}$
- 純度： $\geq 93\%$ (HPLC)
- QC：ロット毎にJurkat細胞でテストしています
- 未処理コントロール細胞：生存細胞 $> 85\%$ 、アポトーシス細胞集団 $< 15\%$
- アポトーシス誘導処理細胞：生存細胞 $> 60\%$ 、アポトーシス細胞集団 $< 30\%$
- アポトーシス細胞の平均蛍光/生存細胞の平均蛍光 > 40

アプリケーション例

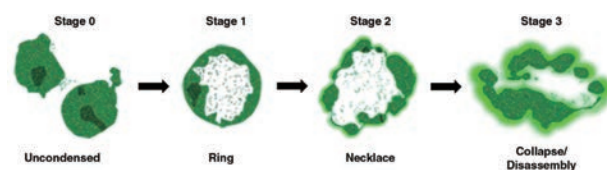


図1 アポトーシスの過程でのクロマチン凝縮の各ステージ

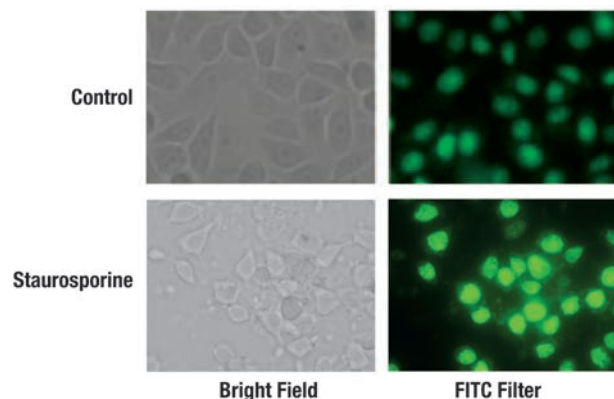


図2 蛍光顕微鏡でクロマチン凝縮を観察
HeLa細胞を0.2% DMSOで処理（コントロール）、もしくは2 μM スタウロスポリンで処理し、5 μM NUCLEAR-ID® Green試薬で染色した。スタウロスポリンで処理した細胞では、アポトーシスの特徴である凝縮クロマチンを強く染色した。

Web検索 記事ID 7564

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
NUCLEAR-ID® Green chromatin condensation detection kit	ENZ-51021-K200	1 kit (200 assays)	¥55,000	固

関連商品 PROTEOSTAT® アグリソーム検出キット

アグリソームやアグリソーム様凝集体をフローサイトメトリーやイメージングで解析するキットです。

詳細はWebへ

製品使用文献や、製品データ、テックノート、FAQの情報をコスモ・バイオのWebよりご覧いただけます。

検索方法 記事ID検索 7529 検索

特長

- セルベースアッセイによる薬剤応答アッセイ：実際の生細胞条件下での神経変性疾患に関与するインヒビターを同定可能
- 信頼性が高く簡便：非生理的なタンパク質のミューテーションや遺伝子組換え細胞株不要
- 固定化細胞アッセイ：凝集したタンパク質とアグリソーム形成に関わる様々なタンパク質間の相互作用を解析可能
- フローサイトメトリーでアグリソーム蓄積を簡単定量

Web検索 記事ID 7529

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
PROTEOSTAT® Aggresome detection kit	ENZ-51035-0025	1 kit (25 flow cytometry assays or 50 microscopy assays)	¥20,000	固
	ENZ-51035-K100	1 kit (100 flow cytometry assays or 200 microscopy assays)	¥57,000	固

Enzo Life Sciences 社 エピジェネティクス研究用ツール



Enzo Life Sciences, Inc. メーカー略号 ENZ

Enzo Life Sciences社は、サンプル分離、修飾、検出までエピジェネティクス研究をトータルでサポートするツールを幅広く取り揃えております。

分離：EPIXTRACT® キットシリーズ

- ヒストン、核タンパク質、循環DNAを再現性良く高収量で分離
- 下流のエピジェネティクス研究に应用するため、迅速かつ信頼性の高いサンプル分離

品名	EPIXTRACT® Total Histone Extraction Kit		EPIXTRACT® Nuclear Protein Isolation Kit		EPIXTRACT® DNA Isolation Kit for Plasma/Serum	
品番	ENZ-45013-0002 (High-Throughput)	ENZ-45014-0100	ENZ-45015-0100 (Nucleic Acid-Free)	ENZ-45016-0100	ENZ-45018-0050	ENZ-45018-0100
包装	2×96 rxns	100 rxns	100 rxns	100 rxns	50 rxns	100 rxns
サンプル	細胞	細胞/組織	細胞/組織	細胞/組織	血漿/血清	血漿/血清
フォーマット	96 wells	Tube	Tube	Tube	Spin Column	Spin Column
希望販売価格	¥51,000	¥32,000	¥38,000	¥39,000	¥31,000	¥45,000
Webの記事ID	12316		12314		12448	

修飾：メチル化キットシリーズ

DNAのメチル化を検出するためのキットです。5-mCおよび5-hmC DNAを高効率で変換します。高収率で得られたDNAはPCRやアレイ、次世代シーケンスなど様々なアプリケーションでご使用いただけます。

品名	Express DNA Methylation Kit			Blood & Tissue DNA Methylation Kit		BIOARRAY™ 5-hmC Methylation Kit
品番	ENZ-45001-0200	ENZ-45002-0002	ENZ-45003-0002	ENZ-45004-0050	ENZ-45004-0200	ENZ-45011-0050
包装	200 tests	2×96 wells	2×96 wells	50 tests	200 tests	50 tests
適用サンプル	DNAのみ			血液、組織、FFPE、DNA		DNAのみ
ターゲットと修飾	5-mC Bisulfite Modification			5-mC Bisulfite Modification		5-hmC β-Glucosyltransferase Protection
フォーマット	Spin Column	96 wells (deep well)	96 wells (shallow well)	Spin Column		Spin Column
インプット	100 pg~2 μg (DNA)			≥50 pg (DNA) ≥10 Cells, Blood, Tissue, FFPE	—	100 ng~500 ng (DNA)
溶出量	≥10 μL	≥15 μL	≥15 μL	≥10 μL	≥15 μL	≥6 μL
変換効率	>99.5%			>99.5%		~100% (酵素の効率)
希望販売価格	¥127,000	¥107,000	¥107,000	¥46,000	¥127,000	¥103,000
Webの記事ID	11611			11611		11612

脱アセチル化酵素

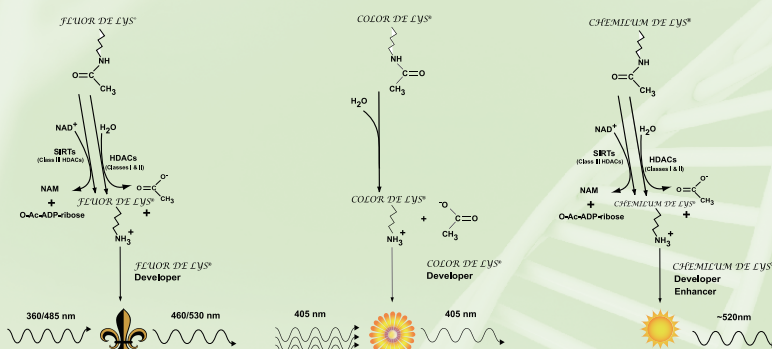
HDAC & SIRT 酵素活性アッセイ / 創薬アッセイ



Fluorometric
Robust fluorescent screening assays

Colorimetric
Option for standard absorbance plate readers

Chemiluminescent
Ideal for cross-validation of fluorescent assays



Enzo Life Sciences 社は、幅広いクラスの HDAC/SIRT スクリーニングを可能にする高活性・高純度の特許取得済み基質 / ディペロッパーを使った各種フォーマット（蛍光、比色、化学発光）のアッセイを提供しています。

記事 ID 検索：16463

コスモ・バイオ Web サイトのトップページ「記事 ID 検索」を使うと、ダイレクトにページに行くことができます。上記の数字を検索窓に入力して検索してください。

NEXTflex™ Bisulfite-Seqキット (Illumina社対応)

BS-seqおよびRRBS対応のライブラリ調製キット



次世代シーケンスによるゲノムDNAのメチル化解析用ライブラリ作製キットです。ライブラリ作製の過程でバイサルファイト処理を行うことで、メチル化シトシンと非メチル化シトシンを区別しシーケンス解析します。Reduced Representation Bisulfite Sequencing (RRBS) および Whole-Genome Bisulfite Sequencing (WGBS) に対応しており、Msp1 制限酵素を利用する場合、CpG 領域を選択的に増幅することで、少ないリード数で正確にメチル化解析可能です (RRBS)。制限酵素処理しない場合は、ゲノムワイドなメチル化解析が可能です (WGBS)。

特長

- Reduced Representation Bisulfite Sequencing (RRBS) および Whole-Genome Bisulfite Sequencing (WGBS) に対応
- 10 ng~1 µg のMsp1 処理ゲノムDNA (RRBSの場合) または断片化ゲノムDNA (WGBSの場合) でライブラリ作製可能
- シングルエンド法、ペアエンド法に対応しており、マルチプレックス解析も可能
- バイサルファイト処理後のDNA増幅には、ウラシル非感受性ポリメラーゼを使用
- 独自のアダプターライゲーション技術 (Enhanced Adapter Ligation Technology) を利用
- Illumina社機器に対応



図 ライブラリ作製のワークフロー

Web検索 記事ID 10347

株式会社パーキンエルマー・ジャパン メーカー略号 PEJ

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NEXTflex® Bisulfite-Seq Kit	NOVA-5119-01	8 rxns	¥76,100	②
	NOVA-5119-02	48 rxns*	¥365,200	②

*48回分 (品番: NOVA-5119-02) には、NEXTflex™ Bisulfite-Seqアダプターは含まれません。別途、NEXTflex™ Bisulfite-Seqバーコードが必要です。

関連商品 NEXTflex® Bisulfite-Seq用バーコード

NEXTflex® Bisulfite-Seqキットと組み合わせてマルチプレックス解析に！

6塩基のインデックス配列を含むバーコードアダプターです。サンプルをプールしマルチプレックス解析を行うことで、コストダウン可能です。

Web検索 記事ID 10347

株式会社パーキンエルマー・ジャパン メーカー略号 PEJ

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NEXTflex® Bisulfite-seq Barcodes - 6	NOVA-511911	48 rxns	¥135,400	②
NEXTflex® Bisulfite-seq Barcodes - 12	NOVA-511912	96 rxns	¥233,900	②
NEXTflex® Bisulfite-seq Barcodes - 24	NOVA-511913	192 rxns	¥421,000	②

関連商品 NEXTflex® Msp1 制限酵素

株式会社パーキンエルマー・ジャパン メーカー略号 PEJ

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NEXTflex® Msp1 Restriction Enzyme	NOVA-511922	48 rxns	¥199,400	②

精製／リコンビナントヌクレオソーム

創薬研究・クロマチン研究に



ヌクレオソームと相互作用するタンパク質の研究や、酵素スクリーニングアッセイの基質としてご利用いただける、精製／リコンビナントヌクレオソームです。

特長

- 厳しい品質管理基準により、ロット間の変動がわずかで、偽陽性／偽陰性のリスクが低減
- 純度が高く、少量でアッセイが可能、遊離DNA／ヒストンの混入なし
- 偽陽性と偽陰性を大幅に低減
高純度 (> 98%) なことから、一貫性のあるヒットを得られる

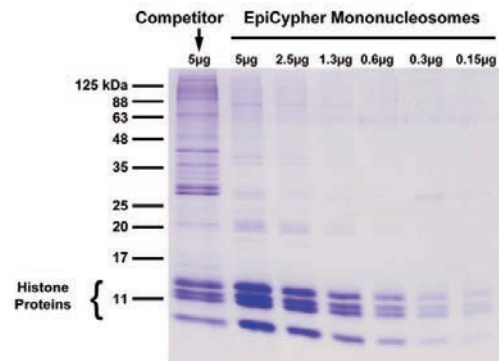


図 HeLa細胞から精製したヌクレオソームタンパク質の電気泳動結果
EpiCypher社のHeLa Mononucleosome (品番: 16-0002) から抽出したタンパク質を段階希釈し、他社のヌクレオソーム5 µgから抽出したタンパク質と並べて電気泳動した (CBB染色)。他社のヌクレオソームには、主に非ヒストンタンパク質の混入が認められる。また、ヒストンを染色した結果を相対的に比較したところ、他社のヌクレオソーム5 µgは、EpiCypher社の0.6～1.3 µgに相当する。

Web検索 記事ID 11674	EpiCypher, Inc メーカー略号 ECV			
品名／内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Histone Octamer ● <i>E. coli</i> で発現させたリコンビナントヒストンから形成された、ヒトヒストンオクタマー (ヒストン H2A、H2B、H3、H4、各2個ずつ)	16-0001	50 µg	¥55,000	☉
HeLa Mononucleosomes ● HeLa細胞から精製したヒトモノヌクレオソームで、147 bpのDNAが巻きついたヒストンオクタマー	16-0002	50 µg	¥82,000	☉
HeLa Polynucleosomes ● HeLa細胞から精製したヒトポリヌクレオソームで、各DNA断片上に平均2-5のヒストンオクタマーから構成	16-0003	50 µg	¥82,000	☉
Mononucleosomes ● <i>E. coli</i> で発現させたヒトリコンビナントヒストンから形成されたモノヌクレオソームです。 DNAの5'末端にビオチン-TEGが修飾されており、ヌクレオソームを用いた結合実験やプルダウンアッセイに最適	16-0006	50 µg	¥123,000	☉
Nucleosome Assembly 601 Sequence DNA ● SELEX法により同定された、147 bpの二本鎖DNA断片です。ヒストンオクタマーに強い親和性を持つことから、 <i>in vitro</i> でのヌクレオソーム再構成に有用です。断片の5'末端にビオチン基を持ち、ヌクレオソームを用いた結合実験やプルダウンアッセイに最適です。	18-0005	50 µg	¥27,000	☉

関連商品 dNucs™ デザイナー リコンビナントヌクレオソーム

リジンのアセチル化やメチル化などの特異的な翻訳後修飾を含む、ヒトリコンビナントヌクレオソーム

特長

- 信頼性の高い結果
厳密なQC基準により、スクリーニングごとのロット間のばらつきがほとんどありません
- 生理的基質
医薬品開発に最適なヒトリコンビナントヌクレオソーム
- 高純度
独自の半合成法により、アミノ酸アナログ (例: MLA) やその他の非生理的なアミノ酸残基を含みません

アプリケーション

- 新規創薬ターゲットの発見
- ハイスループットスクリーニング (HTS)
- アッセイの最適化
- リーダー (reader) / エフェクタードメイン結合アッセイ
- 酵素活性のスクリーニング

Web検索記事ID 16862

EpiCypher, Inc

メーカー略号

ECY

品名	疾患との関連性	ターゲット	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Nucleosome, H3 K4me3 dNuc	白血病, 老化	CHD1, BPTF, NuRD	16-0316	50 µg	¥150,000	凍
Nucleosome, H3 K9me3 dNuc	乳がん, 肝臓がん	HP1, CDYLb, DNMT3b	16-0315	50 µg	¥150,000	凍
Nucleosome, H3 K27me3 dNuc	様々ながん	CBXおよびCDYファミリー	16-0317	50 µg	¥150,000	凍
Nucleosome, H4 K12Ac dNuc	様々ながん	BET プロモドメインファミリー	16-0312	50 µg	¥150,000	凍
Nucleosome, H4 Tetraacetyl (H4 K5, 8, 12, 16 Ac) dNuc	様々ながん	BET プロモドメインファミリー	16-0313	50 µg	¥150,000	凍

細胞培養用ゼラチン繊維基材 Genocel®

独自の不織布構造のゼラチンを用いた細胞培養用基材

Nikke Medical

Genocel® シートタイプ・ブロックタイプ

特長

- 特殊な不織布構造のゼラチン基材
- 濡れても強度があるため容易にハンドリングでき、細胞培養中も形状を維持 (図1)
- 液中で半透明で、培養下での観察が可能
- 基材の堅さ、厚さは細胞・実験用途に合わせてフレキシブルに変更可能
- ハイドロゲルを介した栄養・酸素供給
- 繊維の交点に細胞接着後、繊維に沿って細胞が増殖 (図2)
- 繊維間の隙間を細胞が満たして増殖 (図2)

実験協力：京都大学 ウィルス・再生医科学研究所 田畑研究室

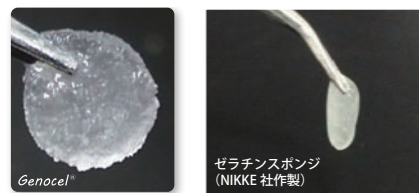


図1 Genocel® の形状

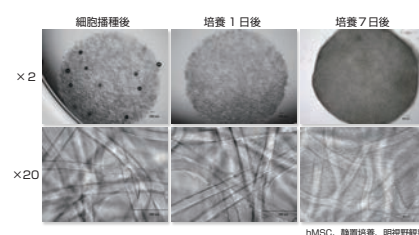


図2 Genocel® の繊維間の隙間を細胞が満たす様子

Genocel® パウダータイプ

特長

- 生体適合性に優れるゼラチンの繊維パウダー
- 栄養・酸素の透過性の高いゼラチンハイドロゲル
- 培地に混ぜて加えるだけで、細胞活性が向上
- 3次元構造体の作製時に加えると機械強度が向上

使用例

スフェロイド培養

【特長】

- 細胞活性の向上
- スフェロイドのサイズアップ

【用途】

- スフェロイド3次元化の添加材
- 大量培養のマイクロキャリアに

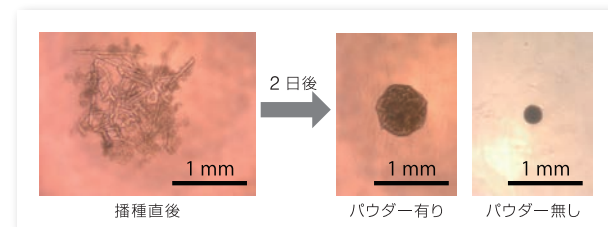
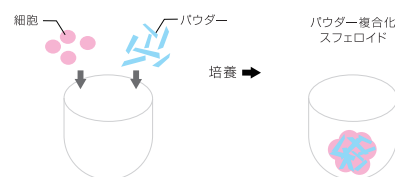


図3 U底96ウェルプレートでの作製例

NEW!

Genocel® Advance シートSタイプ

Nikke Medical
株式会社ニッケメディカル

- 細胞の高効率培養、高密度培養への使用に特化
- 小径になったことで、播種する細胞数を減らせる
- 質・量ともに高いユーザビリティ

▶▶▶ 詳細は Web へ 記事 ID 検索 33991

細胞の高効率培養、高密度培養にお悩みや Genocel® をご検討の方、
Genocel® Advance をぜひ一度お試しください！

品名：Genocel® Advance φ4mm
 品番：GCA-10004B6 希望販売価格：30,000円 (6枚入り)
 品番：GCA-10004B12 希望販売価格：51,000円 (12枚入り)

	Genocel® シートタイプ 5 mm (48 well サイズ)	Genocel® シートタイプ 8 mm (24 well サイズ)	Genocel® Advance φ4mm シートSタイプ 4mm NEW!	Genocel® ブロックタイプ 4mm
サイズ (乾燥時) (膨潤時は約 1.5 倍)	直径：5 mm 厚さ：約 0.3 mm	直径：8 mm 厚さ：約 0.3 mm	直径：4 mm 厚さ：約 0.3 mm	直径：4 mm 厚さ：約 0.7 mm

Web検索 記事ID 33991

株式会社 ニッケ・メディカル メーカー略号 NIK

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Genocel® Sheet type φ8 mm (24 well)	GCS-10008B	3 pc	¥110,000	㊟
Genocel® Sheet type φ5 mm (48 well)	GCS-10005B	3 pc	¥43,000	㊟
Genocel® Block type φ4 mm	GCB-35004F	3 pc	¥97,000	㊟
Genocel® Powder type	GCP-300010	10 mg	¥18,000	㊟

▶▶▶ 関連商品 数量限定 トライアルサイズ

Web検索 記事ID 33991

株式会社 ニッケ・メディカル メーカー略号 NIK

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Genocel® Sheet type φ8 mm (24 well) sample	GCS-10008BS1	1 pc	¥20,000	㊟
	GCS-10008BS3	3 pc	¥58,000	㊟
Genocel® Sheet type φ5 mm (48 well) sample	GCS-10005BS1	1 pc	¥9,000	㊟
	GCS-10005BS3	3 pc	¥25,000	㊟
Genocel® Block type φ4 mm sample	GCB-35004FS1	1 pc	¥18,000	㊟
	GCB-35004FS3	3 pc	¥52,000	㊟
Genocel® Powder type sample	GCB-300010S	10 mg	¥9,000	㊟

有償サンプルのご購入には、お申し込みが必要です。本商品を紹介するコスモ・バイオのWeb (記事ID : 33991) よりお申し込み書をダウンロードし、必要事項をご記入いただいた上で、コスモ・バイオ代理店までお渡しください。有償サンプルは1研究室あたり1点のみのご提供です。

使用例は Web へ

各タイプの使用例をコスモ・バイオの Web よりご覧いただけます。
 ●ブロックタイプ：三次元足場用途
 ●シートタイプ：細胞シートキャリア、異種細胞の積層、細胞シート様の培養
 ●パウダータイプ：スフェロイド培養、細胞シート培養 など

検索方法 記事ID検索 33991 検索

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細胞に適応
- 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

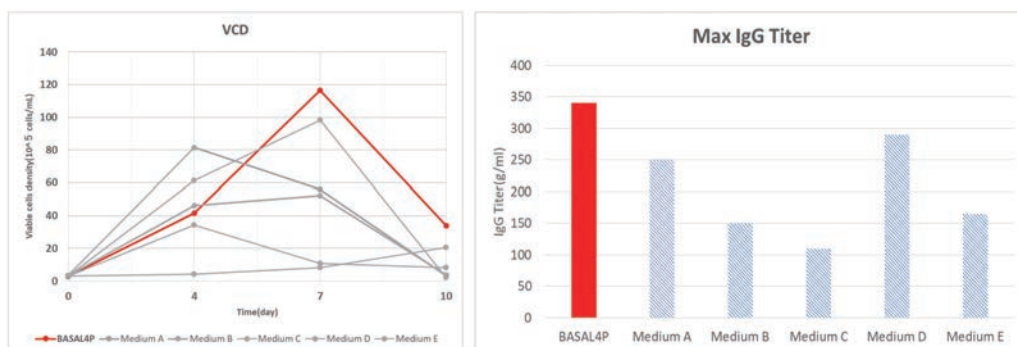


図 CHO K-1細胞におけるパッチ培養での性能比較

CHO K-1細胞において、CELLiST™ Basal media (品番：BASAL 4P) と他社培地品でパッチ培養を実施した。その結果、当社は培養後期にかけて細胞の立ち上がりが良く、培養最終日に最も高い抗体生産を示した。

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) 5×1 L用 (27.0 g/パウチ)	¥12,000 ¥50,000	㊟ ㊟
		粉末 (プラスチックドラム包装)	50 L用 (1.35 kg)	ご照会	㊟
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) 5×1 L用 (24.3 g/パウチ)	¥12,000 ¥50,000	㊟ ㊟
		粉末 (プラスチックドラム包装)	50 L用 (1.35 kg)	ご照会	㊟
CELLiST™ Basal media BASAL4P (幅広いCHO細胞の培養に適したボロキサマー入り培地)	BASAL4P	粉末 (アルミニウムパウチ包装)	1 L用 (27.3 g/パウチ) 5×1 L用 (27.3 g/パウチ)	¥12,000 ¥50,000	㊟ ㊟
		粉末 (プラスチックドラム包装)	50 L用 (1.37 kg)	ご照会	㊟
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) 5×0.2 L用 (22.0 g/パウチ)	¥11,000 ¥45,000	㊟ ㊟
		粉末 (プラスチックドラム包装)	10 L用 (1.10 kg)	ご照会	㊟

NEW

細胞保存・輸送用ハイドロゲル

常温、冷蔵で細胞を保存



細胞保存用のアルギン酸ハイドロゲルです。ハイドロゲルに細胞や組織を封入することで、常温または冷蔵で試料を保存、輸送可能です。凍結による細胞へのダメージを回避できます。

特長

- アルギン酸ベースのハイドロゲルで、細胞や組織を封入
- 細胞や組織を凍結せず、最長2週間保存可能
- 動物由来成分不含、細胞毒性なし
- 様々な細胞や組織の保存、輸送に使用可能
- 3タイプ (BeadReady™, WellReady™, TissueReady™) をご用意

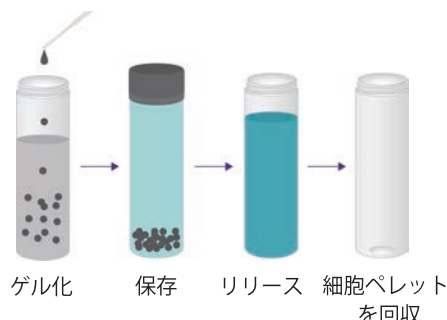


図 BeadReady™ の使用方法

細胞とアルギン酸溶液を混合し、ゲル化バッファーに滴下することで、ハイドロゲルのカプセルに細胞を封入します。洗浄後、培地に置換し、常温または冷蔵で保存します。

浮遊細胞に BeadReady™

ハイドロゲルのカプセルに細胞を封入します。末梢血単核細胞 (PBMCs) や間葉系幹細胞の保存におすすめです。

Web検索 記事ID 37081

Atelerix Ltd メーカー略号 ATX

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
BeadReady™	BR-MNS-01	1 prep.	¥38,000	Ⓐ
	BR-MNS-03	3 prep.	¥66,000	Ⓐ
	BR-MNS-06	6 prep.	¥106,000	Ⓐ
	BR-MNS-12	12 prep.	¥173,000	Ⓐ
	BR-MNS-24	24 prep.	¥286,000	Ⓐ
	BR-MNS-50	50 prep.	ご照会	Ⓐ

接着細胞、3Dモデルに WellReady™

マルチウェルプレートで培養中の細胞の上にハイドロゲルを積層し保存します。24, 48, 96, 384 wellプレート用の試薬キットをご用意しています。iPS細胞由来大脳皮質ニューロンや3D肝臓モデルの保存におすすめです。

Web検索 記事ID 37082

Atelerix Ltd メーカー略号 ATX

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
WellReady™ - 384	WR-X384-01	1 prep.	¥66,000	Ⓐ
	WR-X384-03	3 prep.	¥151,000	Ⓐ
	WR-X384-06	6 prep.	¥253,000	Ⓐ
WellReady™ - 96	WR-X096-01	1 prep.	¥66,000	Ⓐ
	WR-X096-03	3 prep.	¥151,000	Ⓐ
	WR-X096-06	6 prep.	¥253,000	Ⓐ

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
WellReady™ - 48	WR-X048-01	1 prep.	¥66,000	Ⓐ
	WR-X048-03	3 prep.	¥151,000	Ⓐ
	WR-X048-06	6 prep.	¥253,000	Ⓐ
WellReady™ - 24	WR-X024-01	1 prep.	¥81,000	Ⓐ
	WR-X024-03	3 prep.	¥191,000	Ⓐ
	WR-X024-06	6 prep.	¥324,000	Ⓐ

組織片に TissueReady™

新鮮組織をゲルベースビーズを含むハイドロゲル中で保存します。皮膚組織や筋組織の保存におすすめです。

Web検索 記事ID 37085

Atelerix Ltd メーカー略号 ATX

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
TissueReady™ -M	TR-MNS-01	1 prep.	¥38,000	Ⓐ
	TR-MNS-03	3 prep.	¥66,000	Ⓐ
	TR-MNS-06	6 prep.	¥106,000	Ⓐ
	TR-MNS-12	12 prep.	¥173,000	Ⓐ
	TR-MNS-24	24 prep.	¥286,000	Ⓐ

推奨組織サイズ: 0.1×0.1×0.1 cm~0.5×0.5×0.5 cm

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
TissueReady™ -L	TR-LNS-01	1 prep.	¥38,000	Ⓐ
	TR-LNS-03	3 prep.	¥94,000	Ⓐ
	TR-LNS-06	6 prep.	¥157,000	Ⓐ
	TR-LNS-12	12 prep.	¥262,000	Ⓐ
	TR-LNS-24	24 prep.	ご照会	Ⓐ

推奨組織サイズ: 0.5×0.5×0.5 cm~3×0.9×0.9 cm

詳細は Webへ

様々な細胞、組織の保存に使用可能です。試料にあわせてお選びいただけます。プロトコルや使用例など、詳細につきましては、コスモ・バイオのWebをご覧ください。

検索方法 記事ID検索 37088 検索

iPS細胞由来ミクログリア

Ready-to-Use でスクリーニングに有用



特長

- 約95%の高純度ミクログリア細胞
- Phagocytosis Assayやニューロンとの共培養に利用可能

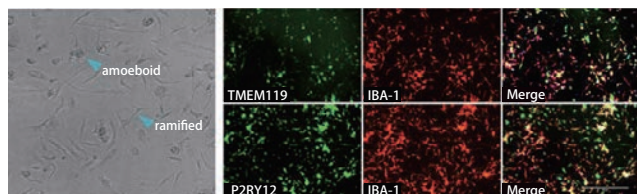


図1 iPS細胞由来ミクログリアの形態写真とマーカー発現
ミクログリアの特長である球状 (amoeboid) と分岐した形態 (ramified) が確認された (図左)。ミエロイドマーカーのIBA-1に加えて、TMEM119、P2RY12などのミクログリア特異的マーカーの発現を確認した (図右)。

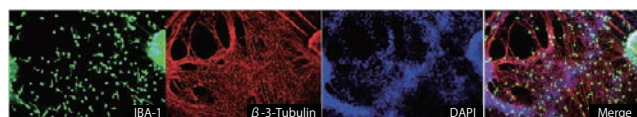


図2 神経細胞との共培養
同一ドナー由来のiPS細胞由来神経幹細胞 (品番: AX0016) から分化した大脳皮質ニューロンとiPS細胞由来ミクログリアを共培養した。

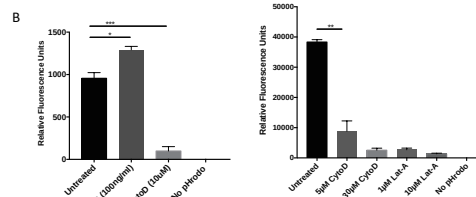
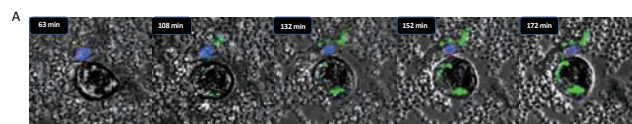


図3 Phagocytosis Assay
pHrodo® Green Zymosan BioParticles® を用いてPhagocytosis Assayを行った。本色素は貪食作用により細胞内に取り込まれ、ファゴソーム内の酸性環境に反応して蛍光を発するが、経時的に緑の蛍光が強くなることが確認された。また、LPSやCytoD、LatAに対する応答も確認された。

Web検索 記事ID 35339

AXOL Bioscience Ltd メーカー略号 AXO

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Microglia Compete Cell and Media Kit ● Human iPS-derived Mature Microglia : 1.0×10 ⁶ cells/vial ● Microglia Maintenance Medium + Supplement (品番: AX0660)	AX0678	1 kit (1 million cells/vial)	¥300,000	液窒☉☉

コーティング溶液

希釈せずにそのまま使用可能

コスモ・バイオ株式会社

培養容器にコーティングする必要がある細胞培養に適したコスモ・バイオ PMCブランドのコーティング溶液です。細胞に合わせてコーティング溶液を選択可能で、希釈せずにそのまま、すぐにお使いいただけます (Ready-to-use)。

Web検索 記事ID 35970

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 PMC

品名/内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
フィブロネクチンコート溶液 ● マウス心筋細胞 (品番: CMC12C) に使用。ウシ・血漿由来、濃度 20 μg/mL に調製済み	SFN01	12 mL	¥5,000	☉
コラーゲンコート溶液 ● 肝細胞、心筋細胞、脂肪細胞など、幅広い細胞に使用可能 軟骨細胞 (品番: CHC04C) および間葉系幹細胞 (品番: MSA01C、MSB01C) に使用	SCO	100 mL	¥6,000	☉
0.1%ゼラチンコート溶液 ● マウス胎児線維芽細胞 (MEF) (品番: MEF-01C) に使用	GEL-01	500 mL	¥6,500	☉
ε-ポリ-L-リジン コーティング溶液 ● 細胞毒性が低く、良好な細胞接着性。至適濃度に調製したコーティング溶液	SPL01	100 mL	¥4,500	☉
マクロファージ接着防止コーティング剤 ● プラスチック製の様々な培養器材の表面をコーティング マクロファージが器材に接着することを防ぎ細胞の収量アップ	MAA-50	100 mL	ご照会	☉

ヒトBMP-4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！



ヒトBMP-4リコンビナントタンパク質 (Human BMP-4 recombinant protein) は、細胞培養に最適なBMP-4 (Bone morphogenetic protein-4 / 骨形成タンパク質4) 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。

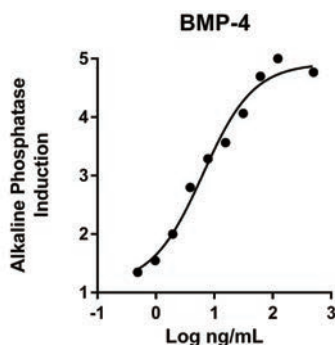


図 ATDC-5細胞株におけるアルカリホスファターゼの濃度依存的誘導により活性を測定した (基質: pNPP)

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

Web検索 記事ID 35413

Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI

品名	由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
BMP-4	Human	HZ-1045	10 µg	¥42,000	②
			100 µg	¥352,000	②
			1,000 µg	ご照会	②

マウスIL10測定ELISAキット

血清、血漿、細胞培養上清サンプル中のIL10を定量



マウスIL10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。

キット品番	KE10008
測定対象	マウスIL10
測定可能なサンプル	血清、血漿、細胞培養上清
測定範囲	15.6~1,000 pg/mL
感度	2.5 pg/mL
回収率	77%~124%
Intra-assay CV	<10%
Inter-assay CV	<10%

IL10とは

インターロイキン-10 (IL10 : Interleukin-10) は、Tヘルパー (Th) 細胞、マクロファージ、単球、B細胞によって産生される抗炎症性サイトカインです。炎症性または自己免疫疾患の抑制において重要な機能を果たします。Th1 サイトカイン、MHCクラスII抗原、マクロファージ上の共刺激分子の産生を下方制御します。IL10はまた、B細胞の生存、増殖、抗体産生も増強します。IL10は、NF-κB活性を阻害すると共に、JAK-STATシグナル伝達経路の調節に関与します。IL10は、その受容体と共に、感染性、炎症性、自己免疫疾患を含む様々な疾患の発病機構において重要な役割を果たします。また、IL10の変異は、HIV-1感染および関節リウマチに対する感受性増加と関連することが報告されています。

Web検索 記事ID 18175

Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI

品名	適用種	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
IL10 ELISA Kit	Mouse	KE10008	1 kit (96 assays)	¥74,000	②

関連商品 ヒト・ラットIL10 ELISAキット

Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI

品名	適用種	適用サンプル	感度	測定範囲	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
IL10 ELISA Kit	Human	血清、血漿、細胞培養上清	2.3 pg/mL	15.6~1,000 pg/mL	KE00170	1 kit (96 assays)	¥74,000	②
	Rat	血清、血漿、細胞培養上清	2.1 pg/mL	62.5~4,000 pg/mL	KE20003	1 kit (96 assays)	¥74,000	②

NEW NeutraKine™ IL6 中和抗体

炎症・免疫で重要なサイトカインを阻害／遮断



NeutraKine™ IL6 中和抗体 (NeutraKine™ anti IL6 neutralization/neutralizing antibody) は、IL6 タンパク質の中和試験 (Neutralization test) に適用可能なマウスモノクローナル中和抗体です。

IL6とは

インターロイキン-6 (IL6 : Interleukin-6) は、炎症性サイトカインおよび抗炎症性サイトカインの両方として作用するインターロイキンです。IL6 タンパク質は、T細胞やマクロファージを含む様々な細胞種によって、リン酸化およびグリコシル化された分子として分泌されます。IL6は、リンパ球および単球分化に関与し、B細胞がIg分泌細胞に最終分化するために不可欠な役割を果たします。また、骨髄腫および形質細胞腫の増殖促進、神経細胞分化の誘導や、B細胞、T細胞、肝細胞、造血前駆細胞および中枢神経系 (CNS) の細胞への作用が知られています。また、IL6は、ミオカイン、すなわち筋収縮に反応して筋肉から生成されるサイトカインであるとも考えられています。IL6は、インターロイキン6受容体およびglycoprotein 130 (gp130) と相互作用することが報告されています。IL6は、造血、骨代謝および癌の進行に関与することが知られており、自然免疫から獲得免疫への移行を指揮する上で不可欠な役割を担っています。近年では、IL6の過剰産生は、炎症性サイトカインの異常な増加によって引き起こされる「サイトカインストーム」に関連することが報告されており、研究されています。本抗体 (品番 : 69001-1-Ig) は、IL6 タンパク質を阻害／遮断／中和するための研究に用いられます。

NeutraKine™ とは

NeutraKine™ は、ヒト細胞発現サイトカインおよび増殖因子『Humankine®』*を抗原として作製された中和抗体です。

ヒトタンパク質に対して作製および試験され、優れた中和活性／生物学的活性を示します。

* Humankine® につきましては20ページをご覧ください。

商品名	NeutraKine™ IL6 中和抗体
品番	69001-1-Ig
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	Neutralization, ELISA
標識	非標識
抗原	ヒトIL6 Humankine® 組換えタンパク質 (品番 : HZ-1019)
アイソタイプ	IgG1
中和活性 (ND50)	ハイブリドーマの増殖能の誘導により測定。ND50は1 ng/mLのヒトIL6存在下で3~15 ng/mLを示した。

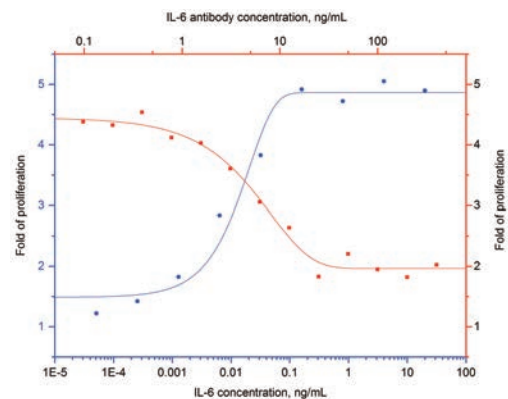


図 Humankine® IL6 (品番 : HZ-1019) は、ハイブリドーマ (Proteintech社マウスGST抗体 : クローン 3G12B10) の増殖を用量依存的に刺激する (青い曲線、下部のX-左Yを参照)。ヒトIL6 (1 ng/mL 品番 : HZ-1019) の活性は、NeutraKine™ ヒトIL6 マウスモノクローナル抗体 (品番 : 69001-1-Ig) の連続投与で中和される (赤い曲線、上段X-右Y参照)。

Web検索 記事ID 36933

Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI

品名	免疫動物 (クローン)	交差種	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti IL6	Mouse (4G3E6)	Human	69001-1-IG	100 µg	¥64,000	凍

関連商品 NeutraKine™ 抗体

IL6 抗体の他にも様々なターゲットのNeutraKine™ 抗体がございます。

Web検索 記事ID 36945

Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI

ターゲット	抗原*	品番【中和抗体】	クローン番号	抗体タイプ	アイソタイプ	交差種	ND50
Beta-NGF	HZ-1222	69009-1-Ig	4F9H1	Mouse Mono	IgG1	Human	4-20 ng/mL (for 2 ng/mL of HZ-1222)
GM-CSF	HZ-1002	69003-1-Ig	1E10E7				1.5-4 µg/mL (for 0.2 ng/mL of HZ-1002)
IL-3	HZ-1074	69004-1-Ig	3C11G7				0.8-2.4 ng/mL (for 0.5 ng/mL of HZ-1074)
IL-4	HZ-1004	69005-1-Ig	1H5G5				200-500 ng/mL (for 0.5 ng/mL of HZ-1004)
IL-23 p40	HZ-1254	69006-1-Ig	2A9H6				8-30 ng/mL (for 4 ng/mL of HZ-1254)
IFN alpha 2A	HZ-1066	69008-1-Ig	2H8G1				300-500 ng/mL (for 100 ng/mL of HZ-1066)
IFN gamma	HZ-1301	69007-1-Ig	1E10G7				100-400 ng/mL (for 5 ng/mL of HZ-1301)
TNF-alpha	HZ-1014	69002-1-Ig	11H8A5				10-40 ng/mL (for 5 ng/mL of HZ-1014)

【中和抗体】 包装 : 25 µg / 希望販売価格 : ¥23,000 包装 : 100 µg / 希望販売価格 : ¥64,000
形状 : 凍結乾燥品 適用 : Neutralization, ELISA

* 抗原について 中和抗体作製の抗原に用いたヒト細胞発現タンパク質『Humankine®』製品の品番です。
製品詳細は、プロテインテックホームページで上記品番を検索してご確認ください。

ヒトIL-22 ELISAキット／リコンビナントタンパク質



IL-22とは

インターロイキン22 (IL-22) はサイトカインのIL-10ファミリーメンバーです¹⁾。また、IL-TIFやZcyto18とも呼ばれています。IL-22は、Th1、Th17、Th22 T細胞、NKT細胞、ILC3、好中球、およびマクロファージをはじめとする様々な細胞で産生されます²⁾。

IL-22は、間質性細胞や上皮細胞といった非造血性細胞を主に標的とし、肝細胞や上皮細胞の生存などの保護作用と炎症促進作用を示すことが知られています。

また、全身性エリテマトーデス、関節リウマチ、および乾癬などの自己免疫疾患との関連も示唆されており³⁾、またIL-17駆動性免疫応答の特徴であると考えられています⁴⁾。

【参考文献】

- 1) Dumoutier, L., et al. 2000. *Genes & Immunity*. 1(8): 488-94.
- 2) Dudakov J., Hanash A., van den Brink, M. 2015. *Annual Review of Immunology*. 33: 747-785.
- 3) Eyerich, K., Dimartino, V., Cavani, A. 2017. *European Journal of Immunology*. 47(4): 607-614.
- 4) Eyerich, S., et al. 2017. *Allergologie Select*. 1(1): 71-76.

VeriKine-HS Human Interleukin 22 ELISA Kit

ヒトIL-22を高感度に検出するELISAキットです

特長

- 高感度 (LLOQ 0.78 pg/mL) のヒトインターロイキン22 (IL-22) ELISA。健常または患者ドナー由来の血清、血漿、および組織培養培地 (TCM) におけるIL-22を検出
- 健常および患者血清サンプル中の内在性ヒトIL-22の優れた検出性
- 遊離IL-22を正確に測定
※ IL-22結合タンパク質 (IL-22BP) が高濃度で存在する場合に限り、アッセイと干渉する可能性があります。
- 再現性が高く、アッセイ間とアッセイ内のCV < 10%

適応サンプル	血清、血漿、組織培養培地
測定範囲	0.78 - 50 pg/mL
特異性	ヒトインターロイキン22
サルIL-22との交差性	<0.03%
交差性なし	ヒト IL-10、IL-17、IL-19、IL-20、IL-24、IL-26/AK155、IFN-β1a、IFN-γ、IFN-ω ; カニクイザル IFN-α2 ; カニクイザル/アカゲザル IFN-α ; マウスIL-22、IFN-αA、IFN-β、IFN-γ ; ラットIL-22、IFN-α14、IFN-β、IFN-γ ; ウシ IFN-Tau2 ; プタ IFN-α
アッセイ間CV、アッセイ内CV	<10%
Spike Recovery	>96%

Web検索 記事ID 37072

PBL Assay Science メーカー略号 PBL

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
VeriKine-HS IL-22 ELISA Kit, Human	41701-1	1×96 wells	¥116,000	⑤

ヒトIL-22 リコンビナントタンパク質

特長

- 高純度の組み換え型ヒトIL-22タンパク質
- タグのないヒト細胞発現型
- ELISA直接法、ウェスタンブロット、およびIL-10 Secretion Bioassayに有用

由来	EK293で発現させたリコンビナントDNA
純度	>95% (SDS-PAGE)、エンドキシン<1 EU/μg
生理活性	COLO 205ヒト結腸細胞におけるIL-10誘導性により測定 (Nagalakshmi, M.L. et al., 2004, <i>International Immunopharmacology</i> , 4:679)

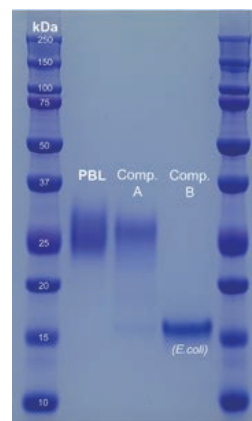


図 PBL社のヒト細胞発現IL-22タンパク質 (品番: 11701)、他社AのHEK発現ヒトIL-22タンパク質、および他社BのE. coli発現ヒトIL-22タンパク質のSDS-PAGE結果

Web検索 記事ID 37101

PBL Assay Science メーカー略号 PBL

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
IL-22, recombinant, Human	11701-1	10 μg	¥31,000	⑤
	11701-2	50 μg	¥63,000	⑤

NEW 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) ドメインから成っています。青色光照射により細胞内セカンドメッセンジャーcAMP生成を光強度依存的に誘導することができます。

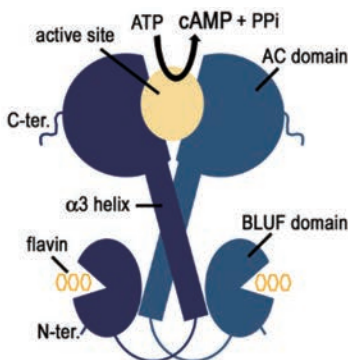
OaPAC348およびOaPAC360は、いずれも暗所活性をもたないため、硫黄細菌*Beggiatoa*由来bPAC使用時に必要となる完全暗室での光操作は不要です。さらに、野生型OaPACの15~50倍高い光感度を有しています。

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 ; Ex555 nm/Em584 nm) を含みます。

【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.

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。

	328	330	340	350	360
OaPAC WT	EMTRKSSGGLE	IARNIGHY	LERVGD	RQPSQ	IFGVKSLPL
Oa-360	EMTRKSSGGLE	IARNIGHY	LERVGD	RQPSQ	IFG
Oa-348	EMTRKSSGGLE	IARNIGHY	LERVGD	RQPSQ	

図1 OaPACの構造とPACsおよびその改変体のC末端側アミノ酸配列

製品データ

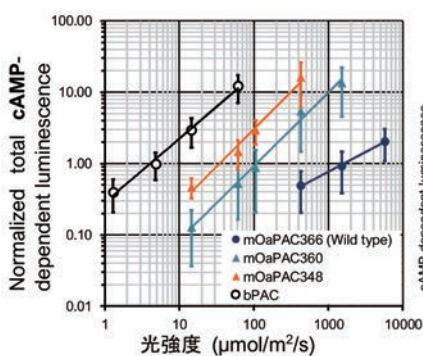


図2 bPAC (*Beggiatoa* PAC)、OaPAC WTとC末端欠変異体の刺激青色光強度に対するcAMP依存的な発光量の比較

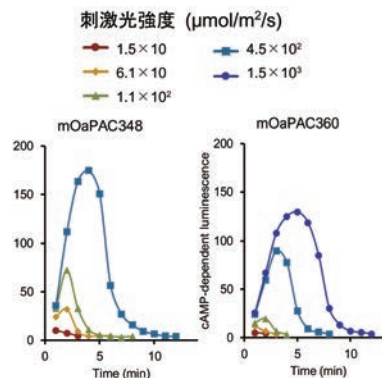


図3 刺激光強度 (μmol/m²/s)

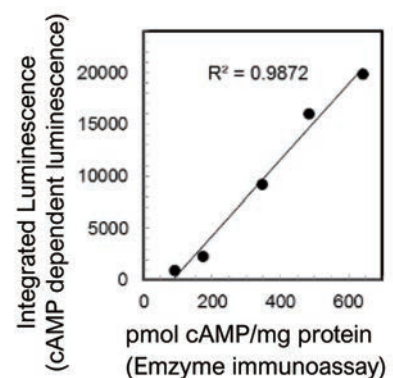


図4 cAMP依存的な発光積算量とEIAによる絶対濃度の相関 (HEK293細胞内)

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	Ⓔ
pmOaPAC348 for commercial user	BD1177	10 μg	ご照会	Ⓔ
pmOaPAC360 for academic user	BD1178A	10 μg	¥160,000	Ⓔ
pmOaPAC360 for commercial user	BD1178	10 μg	ご照会	Ⓔ
rAAV2_mOaPAC348 for academic user	BD1179A	20 μL	¥180,000	Ⓔ
rAAV2_mOaPAC348 for commercial user	BD1179	20 μL	ご照会	Ⓔ
rAAV2_mOaPAC360 for academic user	BD1180A	20 μL	¥180,000	Ⓔ
rAAV2_mOaPAC360 for commercial user	BD1180	20 μL	ご照会	Ⓔ

*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Webをご確認ください。

NEW AAV Xpress ELISA

迅速、簡便、AAV粒子の測定に

PROGEN
passion for research

アデノ随伴ウイルス (Adeno-associated Virus, AAV) は ssDNA をゲノムにもつ非病原性ウイルスで、遺伝子治療のためのウイルスベクターとして注目されています。AAV は様々な分裂細胞ならびに非分裂細胞に形質導入が可能で、細胞性免疫応答は低く、長期的な遺伝子発現を示します。AAV の特性評価には、滴定 ELISA、qPCR、DNA ドットプロット、ならびに電子顕微鏡法などの様々な手法があります。

Progen 社 AAV Xpress ELISA は、キャプチャー抗体として、会合したカプシドにのみ存在するエピトープを検出する抗体を用いており、アデノ随伴ウイルス粒子、ならびに空のカプシド (assembled empty capsid) を定量する ELISA キットです。

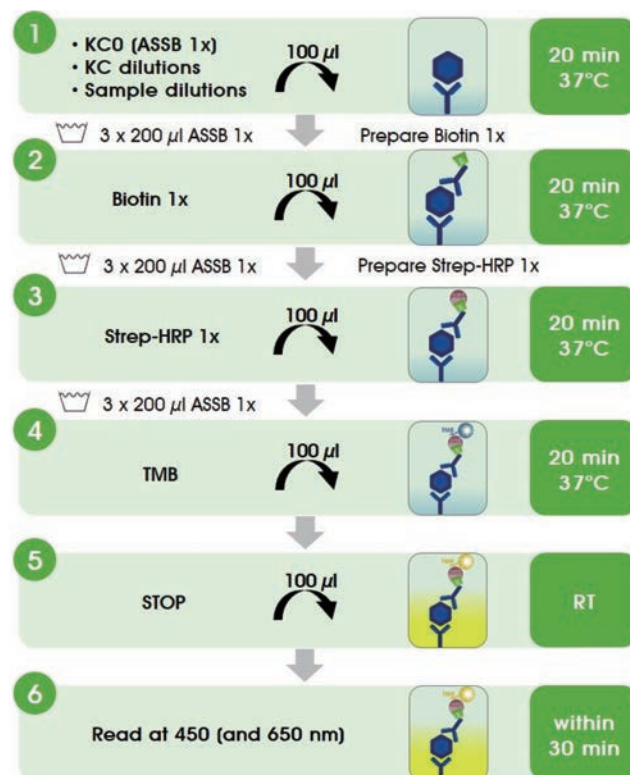
構成内容

- マイクロタイタープレート (12×8-well-strips, coated with recombinant antibody against AAV (AAV2, AAV8 または AAV9))
- AAV スタンダード (lyophilized, 3 vials)
- 20x Assay Buffer (3×20 mL)
- Anti-AAV (AAV2, AAV8 または AAV9) Biotin Conjugate 10x (lyophilized, 2 vials)
- Streptavidin Peroxidase Conjugate 10x (1 vial, 1.5 mL)
- TMB Substrate (12 mL)
- Stop Solution (13 mL)

特 長

- **迅速**
2 時間以内に測定結果が得られます
- **簡便**
ワークフローを簡略化しています
- **正確かつ高い再現性**
スタンダードな ELISA キットと同等の正確性と再現性

プロトコル概要



Web検索 記事ID 36980

Progen Biotechnik GmbH メーカー略号 PGN

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
AAV2 Xpress ELISA	PRAAV2XP	96 tests	¥188,000	Ⓐ
AAV8 Xpress ELISA	PRAAV8XP	96 tests	¥188,000	Ⓑ
AAV9 Xpress ELISA	PRAAV9XP	96 tests	¥188,000	Ⓒ

関連商品 Adeno-associated Virus (AAV) Titration ELISA キット

Progen 社 AAV ELISA は、アデノ随伴ウイルス粒子 (Adeno-associated Virus, AAV)、ならびに、ゲノム DNA を含まない会合したカプシド (assembled empty capsid) を定量する

ELISA キットです。キャプチャー抗体は会合したカプシドに存在するエピトープを検出し、野生型 AAV やリコンビナント AAV、会合した空の AAV カプシドの定量に適しています。

Web検索 記事ID 35556

Progen Biotechnik GmbH メーカー略号 PGN

品名	品番	包装*	希望販売価格	貯蔵
AAV1 Titration ELISA	PRAAV1	96 tests	¥138,000	Ⓐ
AAV2 Titration ELISA 2.0R	PRAAV2R	96 tests	¥148,000	Ⓑ
AAV3 Titration ELISA 2.0R	PRAAV3R	96 tests	¥138,000	Ⓒ
AAV5 Titration ELISA	PRAAV5	96 tests	¥138,000	Ⓓ
AAV6 Titration ELISA	PRAAV6	96 tests	¥144,000	Ⓔ
AAV8 Titration ELISA	PRAAV8	96 tests	¥138,000	Ⓕ
AAV9 Titration ELISA	PRAAV9	96 tests	¥144,000	Ⓖ

* 96 tests (12×8 well strips)

アデノ随伴ウイルス セロタイプテストPlus

標的細胞への感染効率を確認！最適なセロタイプの選択に

GeneCopoeia™
Expressway to Discovery

AAVPrime™ AAV Serotype Testing Kit Plusは、12種類のセロタイプのアデノ随伴ウイルスのセットです。各セロタイプのアデノ随伴ウイルスはGFP遺伝子を持ち、標的細胞への感染に最適なセロタイプをご検討いただけます。

特長

- セロタイプ1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、DJ、DJ/8の各アデノ随伴ウイルス粒子のセット
- 各セロタイプのアデノ随伴ウイルス粒子はGFP遺伝子を含む
- $5 \times 10^{11} \sim 5 \times 10^{12}$ GC/mL, 25 μ Lストック液

Serotype	組織							
	網膜	神経	脳	肺	心臓	肝臓	筋肉	脾臓
AAV-1		○					○	
AAV-2	○	○	○			○	○	
AAV-3	○			○		○	○	
AAV-4	○	○	○				○	
AAV-5	○	○						○
AAV-6				○	○	○	○	
AAV-7	○	○		○		○	○	
AAV-8	○		○			○	○	
AAV-9			○	○	○	○	○	
AAV-10				○	○	○	○	
AAV-DJ	A mixture of 8 naturally-occurring serotypes. Efficiently transduces a wide variety of cell types <i>in vitro</i> .							
AAV-DJ/8	A variant of AAV-DJ with a mutation that permits infection of liver as well as other tissues <i>in vivo</i> .							

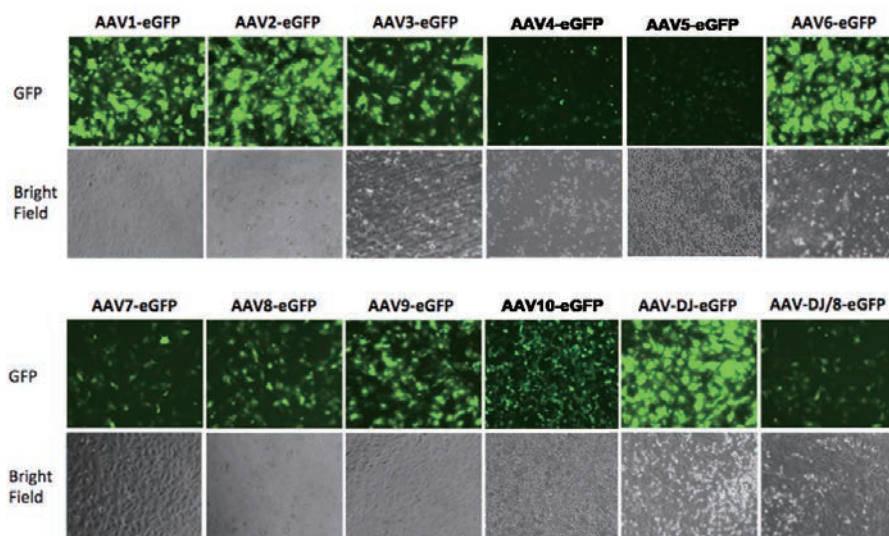


図 各種セロタイプのアデノ随伴ウイルス (AAV-GFP) をHT1080細胞に感染させた際のGFP観察

Web検索 記事ID 36035

GeneCopoeia, Inc. メーカー略号 GCP

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
AAVPrime™ AAV Serotype Testing Kit Plus	AA321	1 kit (12×25 μ L)	¥321,000	☉

CRISPR/Cas9 guide RNA 合成サービス

オフターゲットの少ないゲノム編集のために

BIONEER
Innovation • Value • Discovery

CRISPR/Cas9システムは、Cas9ヌクレアーゼとguide RNA (gRNA) を利用して遺伝子を改変するゲノム編集技術として利用されています。

CRISPR/Cas9システムでは、ゲノムを編集したい細胞にCas9タンパク質とgRNAを導入する必要があります。その導入方法は、DNA (プラスミド) やRNA (mRNA) を導入したり、またCas9タンパク質を直接導入したりと様々です。これらの導入方法の内、Cas9タンパク質とgRNA (crRNA + tracrRNA) を直接導入する方法は、Cas9遺伝子やgRNAをプラスミドで導入する場合に比べ、オフターゲット効果の低減が期待できます。

Bioneer社ではご希望の配列でcrRNAを作製するcrRNA合成サービスを提供しています。

特長

● オフターゲット効果の低減

Cas9タンパク質とRNAで導入するため、プラスミドで導入する場合よりもその分解速度が速く、オフターゲット効果が低減されます。

● 発現用プロモーターの選択不要

プラスミドで導入する場合、Cas9とgRNA発現用のプロモーターの選択・検討が必要ですが、Cas9タンパク質とRNAで導入するためプロモーターの検討は不要です。

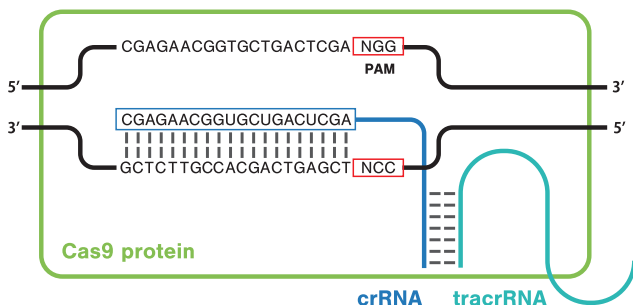


図1

▶▶▶ 関連商品

Web検索 記事ID 36925

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
AccuCRISPR™ Cas9 tracrRNA	S-5120-5	5 nmole	¥30,000	④
	S-5120-10	10 nmole	¥49,000	④

サービス内容

① 任意の配列で合成をご希望の場合

認識配列 (20 塩基) をコスモ・バイオwebよりご連絡ください。

包装: 10 nmole 希望販売価格: 39,000円

② 認識配列のデザインからご希望の場合

crRNAのデザインサービスも提供しておりますので、ご希望の動物種 (ヒト、マウスなど)、遺伝子名、アクセッション番号をコスモ・バイオwebよりご連絡ください。

※本サービスで提供するcrRNAは、*Streptococcus pyogenes* Cas9に対応するものです。
また、CRISPR/Cas9システムとしてご利用いただく際は、別途tracrRNAとCas9をご用意ください。

製品データ

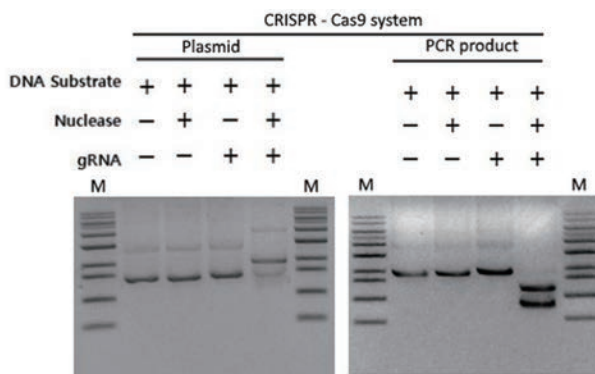


図2 Cas9ヌクレアーゼとgRNA (crRNA : tracrRNA) を用いたpBHA (プラスミド、PCR増幅産物) の切断
Plasmid & PCR増幅産物: 2,000 bp
cleaved PCR fragment size: 1,200 bp+800 bp

詳細は Web へ

配列のご連絡方法や詳細につきましては、コスモ・バイオ Web ページをご覧ください。

検索方法 記事ID検索 36925 検索

Bioneer Corporation メーカー略号 BIN

NEW TraPR Small RNA 単離キット

RISC から機能性 small RNA を単離

LEXOGEN

TraPR (Trans-kingdom, rapid, affordable Purification of RISCs) キットでは、カラムを用いて RISC (RNA-induced silencing complex) と呼ばれる RNA-タンパク質複合体の画分を調製可能です。RISC 画分を調製後、フェノール・クロロホルム法で small RNA を抽出します。様々な生物種やサンプルタイプでご使用いただけます。単離後の small RNA は、次世代シーケンス解析等にご使用いただけます。

特長

- 生理的に重要な機能性 small RNA を単離
- カラムを用いたプロトコルで操作は簡単
- 様々な生物種やサンプルに使用可能
- 新規 small RNA の探索に

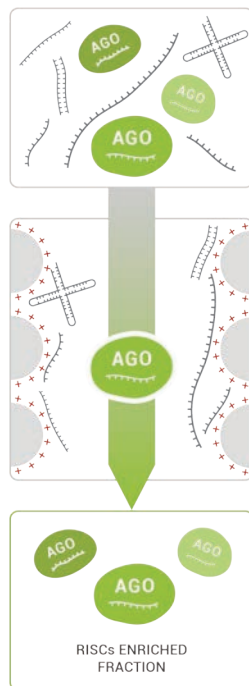


図1 TraPR Small RNA Isolation Kitの原理
サンプルを溶解し、TraPRカラムにロードすると、DNAやRNAはカラムに保持され、RISCは溶出されます。RISC画分から、フェノール・クロロホルム法を用いて small RNA を抽出します。

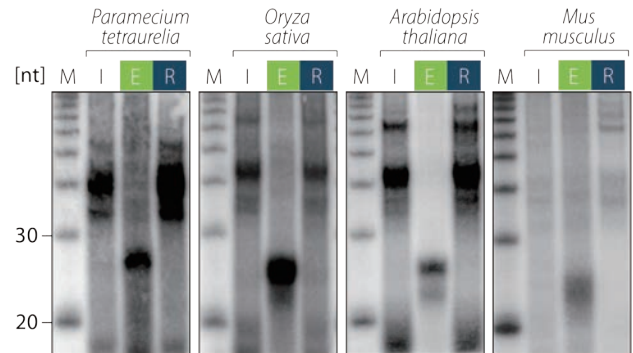


図2 TraPRは様々な生物種で使用可能
TraPR Small RNA単離キットを用いて、繊毛虫、植物（イネ、シロイヌナズナ）、マウスから RISC 画分を調製し small RNA を単離した。Input (I) より抽出した RNA、TraPR を用いて調製した small RNA (E)、カラムに保持された画分 (R) について放射性同位体で標識し、ゲル電気泳動を行った。E のサンプルでは、20~30 nt 付近に small RNA のバンドが確認できた。(Grentzinger et al., 2020)

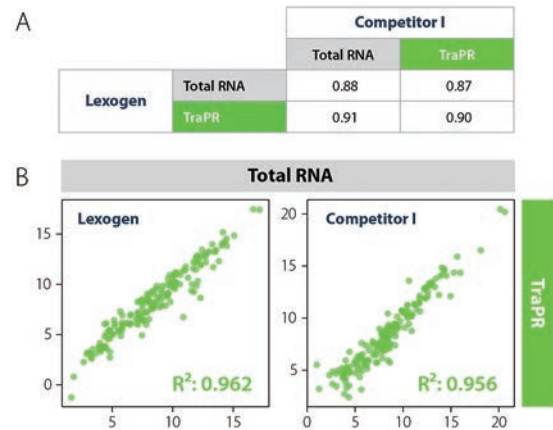


図3 TraPRはsmall RNA-seqライブラリ調製キット（アダプターライゲーション法）と併用可能
マウスの血漿から Total RNA (TRIzol 抽出) および small RNA (TraPR) を調製し、Lexogen 社と他社のキットを用いて small RNA-Seq ライブラリを作製後、シーケンス解析を行った。
A) 検出された miRNA の相関性を R^2 で示した。
B) miRNA のリードカウントをプロットし、Total RNA (TRIzol 抽出) 対 small RNA (TraPR) の相関性を示した。(Grentzinger et al., 2020)

Web検索 記事ID 37266

Lexogen GmbH メーカー略号 LEX

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
TraPR Small RNA Isolation Kit	128.08	8 prep.	¥57,000	☉
	128.24	24 prep.	¥137,000	☉
Small RNA-Seq Library Prep Kit for Illumina with TraPR	135.08	8 prep.	¥180,000	☉☉☉
	135.24	24 prep.	ご照会	☉☉☉

関連商品 Small RNA-Seq Library Prep Kit

Web検索 記事ID 34681

Lexogen GmbH メーカー略号 LEX

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Small RNA-Seq Library Prep Kit for Illumina	052.08	8 prep.	¥133,000	☉☉
	052.24	24 prep.	¥290,000	☉☉
	052.96	96 prep.	ご照会	☉☉
Small RNA-Seq Library Prep Kit for Illumina including Purification Module with Magnetic Beads	058.08	8 prep.	¥144,000	☉☉☉
	058.24	24 prep.	¥302,000	☉☉☉
	058.96	96 prep.	ご照会	☉☉☉

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

Power Styramide™ Signal Amplification (PSA™)

低発現のターゲットを高感度に検出する新しい酵素増幅システム



PSA™ とは

Power Styramide™ Signal Amplification (PSA™) は、細胞や組織内に少量しか存在しない標的を検出するための新規酵素増幅法です。

優れた明るさと光安定性をもつABD社独自のiFluor™ 色素とポリ HRP 媒介性 PSA™ 画像処理を組み合わせることで、従来型の免疫組織化学、免疫細胞化学、および *in situ* ハイブリダイゼーション技術に比べ 100 倍以上の高い精度と感受性をもった明るい蛍光シグナルを産生します。

原理

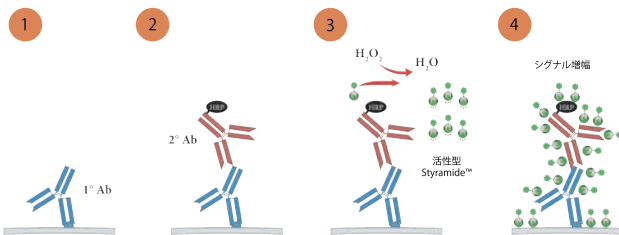


図1 Power Styramide™ Signal Amplification (PSA™) のプロトコール
作業の流れが従来型 ICC や IHC 手法のものに類似しているため、PSA™ キットや Styramide™ 試薬を用いることで、希望する標的を簡単なステップで高感度に検出可能

特長

- 低発現ターゲットを超高感度検出。免疫組織染色、免疫細胞染色、および免疫蛍光染色法に比べて 100 倍高感度
- 高い蛍光強度 (チラミドに比べ 10~50 倍高い)
- マルチプレックス分析用に、他の蛍光マーカー、染色技術、および PSA™ イメージングキットと互換性あり
- より高い反応性をもつ PSA™ ラジカルにより、迅速な結果と放射測定法と同等の感度や解像度
- 貴重な抗体を節約、PSA™ 標識で同等レベルの感度を獲得しつつ一次抗体の使用量を著しく低減

マルチプレックス

PSA™ システムは、TSA や蛍光二次抗体に比べて PSA™ の検出閾値が低いことから、同一宿主生物より産生された一次抗体を用いて 2 種の標的が検出でき、シグナル間のクロストークもほとんどありません。PSA™ 画像処理は以下のものと互換性があります。

- 蛍光マーカーと対比染色 (例: DAPI, Hoechst)
- 蛍光タンパク質 (例: GFP, YFP, RFP)
- 他の Styramide™ 試薬
- 他の PSA™ 画像処理イメージングキット
- チラミド試薬とチラミド画像処理キット

製品データ

優れた検出感度

PSA™ イメージングにより感度が増強することから、免疫染色においてはアッセイ感度に影響を及ぼすことなく一次抗体希釈率を上げることができます。これにより、非特異的バックグラウンドシグナルを低減でき、固定化処理の不足や標的物発現レベルが低いことによる不十分な免疫標識を防ぎます。

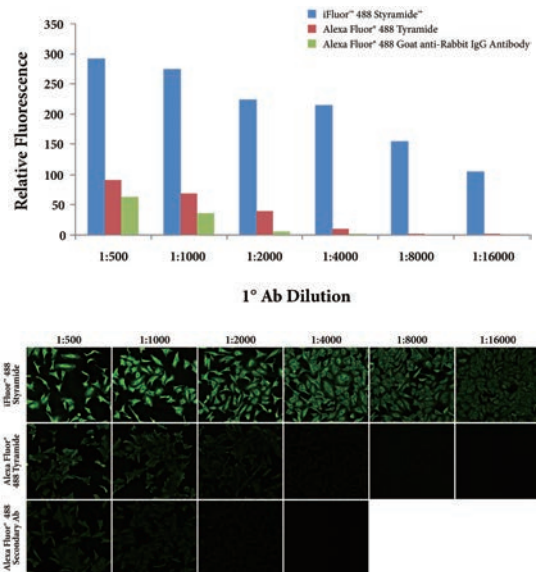


図2 Power Styramide™ Signal Amplification (PSA™) Kits の感度

HeLa 細胞を固定後、透過処理し、様々な濃度のチューブリン-抗ウサギ一次抗体で標識した。販売元の推奨濃度は 1 : 500 希釈または 2 μg/mL である。その後、細胞を iFluor™ 488 PSA™ Imaging Kit およびヤギ抗-ウサギ IgG 抗体、Alexa Fluor® 488-標識チラミド、または Alexa Fluor® 488-標識ヤギ抗-ウサギ IgG で染色した。処理ごとに細胞画像を同一条件下で取得 (FITC フィルターセットを用いて同一暴露時間で分析) した。相対的蛍光シグナル強度を測定し異なる検出法間の比較を行った。

Web検索 記事ID 36989

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

品名	Ex (nm)	Em (nm)	フィルターセット	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
iFluor 350™ PSA™ Imaging Kit with Goat Anti-Mouse IgG	344	448	DAPI	45250	1 kit (100 tests)	¥109,000	㊟㊟
iFluor 350™ PSA™ Imaging Kit with Goat Anti-Rabbit IgG	344	448	DAPI	45200	1 kit (100 tests)	¥109,000	㊟㊟
iFluor 488™ PSA™ Imaging Kit with Goat Anti-Mouse IgG	491	514	FITC	45260	1 kit (100 tests)	¥109,000	㊟㊟
iFluor 488™ PSA™ Imaging Kit with Goat Anti-Rabbit IgG	491	514	FITC	45205	1 kit (100 tests)	¥109,000	㊟㊟
iFluor 555™ PSA™ Imaging Kit with Goat Anti-Mouse IgG	552	567	Cy3/TRITC	45270	1 kit (100 tests)	¥109,000	㊟㊟
iFluor 555™ PSA™ Imaging Kit with Goat Anti-Rabbit IgG	552	567	Cy3/TRITC	45220	1 kit (100 tests)	¥109,000	㊟㊟
iFluor 594™ PSA™ Imaging Kit with Goat Anti-Mouse IgG	592	619	Cy3/TRITC	45280	1 kit (100 tests)	¥109,000	㊟㊟
iFluor 594™ PSA™ Imaging Kit with Goat Anti-Rabbit IgG	592	619	Cy3/TRITC	45230	1 kit (100 tests)	¥109,000	㊟㊟
iFluor 647™ PSA™ Imaging Kit with Goat Anti-Rabbit IgG	649	665	Cy5	45240	1 kit (100 tests)	¥109,000	㊟㊟
iFluor 647™ PSA™ Imaging Kit with Goat Anti-Mouse IgG	649	665	Cy5	45290	1 kit (100 tests)	¥109,000	㊟㊟

NEW Phos-tag® Gel Stain

生理pH条件下でリン酸化タンパク質を高感度で検出！

NARD institute, ltd.

本商品は、Phos-tag® 技術を用いた画期的なリン酸化物質 (R=タンパク質、ペプチドなど) 検出のための試薬です。

Phos-tag® は、中性条件下 (生理的条件) で2価のリン酸モノエステルアニオンなどのアニオン性置換基と結合する性質を有しており、従来の酵素免疫法、放射性同位元素法に代わって、アニオン性置換基を持つ物質の捕捉、標識します。

また、今までは不安定で測定が困難だった不安定種リン酸化化合物も安定化します。捕捉された化合物は、一般的に pH 3~4 において、捕捉したアニオン性化合物を遊離します。

特長

- 室温、中性条件下で約2時間、簡便な操作で解析が可能
- 放射性リン、化学標識、抗体の必要なし
- CBB染色やMS分析など様々なアプリケーションに使用可能
- Phos-tag® Aqualは、Phos-tag® Yellow、Magenta、Cyanよりも親水性。

Phos-tag® は広島大学大学院 医歯薬学研究科 医薬品分子機能化学研究室にて開発されました。

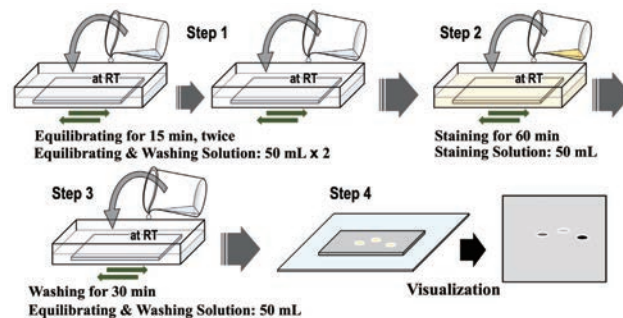


図1 Phos-tag® の使用方法

使用例

Phos-tag® Gel Stain の検出感度

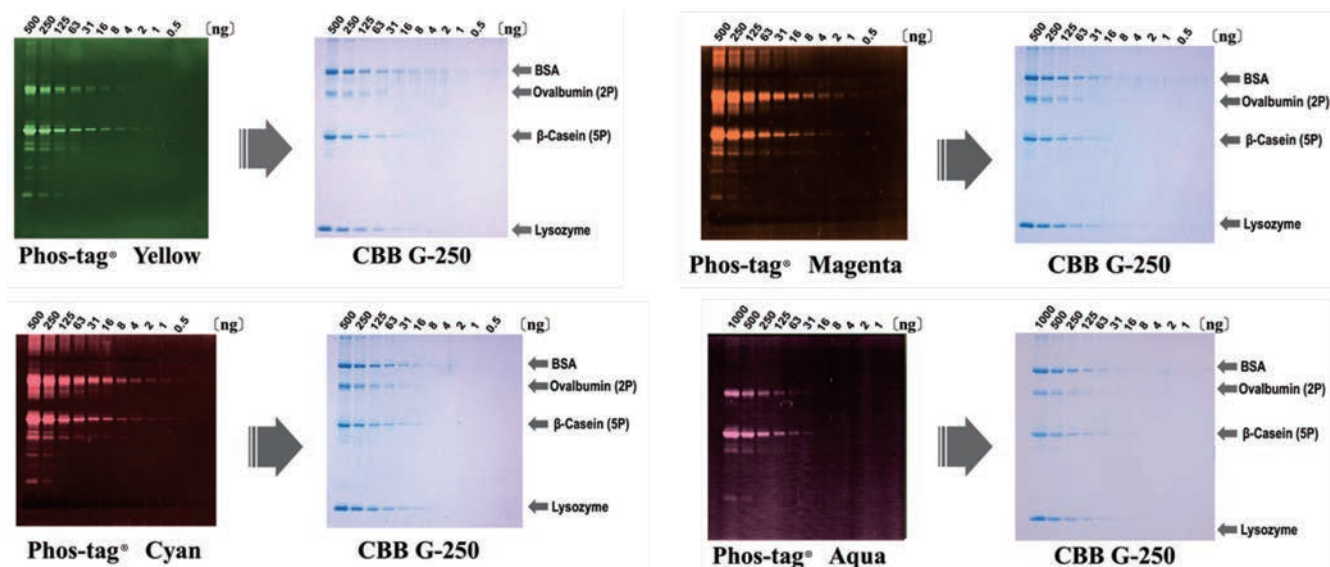


図2 リン酸化タンパク質の検出感度の検証

12.5% (w/v) ポリアクリルアミドゲルでリン酸化および非リン酸化タンパク質を含むサンプルの電気泳動を行った後、本商品シリーズ (Phos-tag®) を用いて染色し (左)、続いてCBB G-250ゲルサテン (右) で染色を行った。

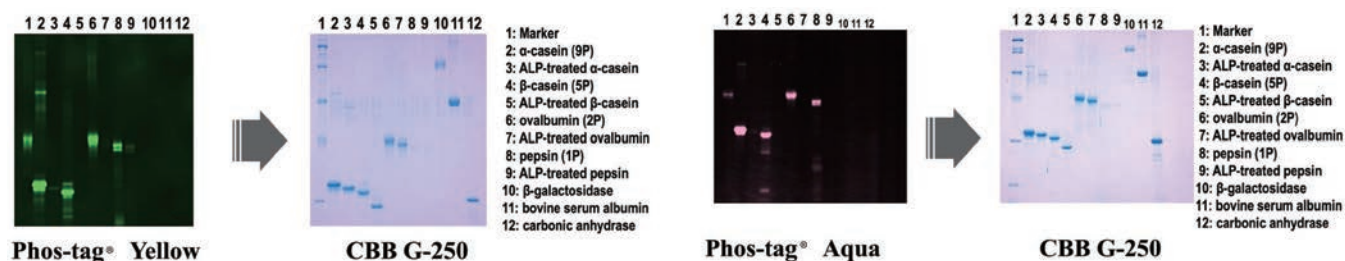


図3 リン酸化タンパク質と非リン酸化タンパク質の検出

10% (w/v) ポリアクリルアミドゲルで4つのインタクト (各1 μgのα-カゼイン、β-カゼイン、オボアルブミン、およびペプシン) およびALP処理をしたリン酸化タンパク質を含むサンプルの電気泳動を行った後、本商品シリーズ (Phos-tag®) を用いて染色し (左)、続いてCBB G-250ゲルサテン (右) で染色を行った。

Phos-tag® Gel Stainの使用例

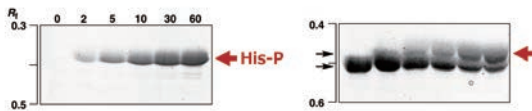


図4 ヒスチジンの自己リン酸化解析

ATP存在下での経時的なヒスチジンの自己リン酸化の解析をするために、Phos-tag® Magentaを用いてゲルの染色を行った(左)後、CBB染色を行った(右)。

Ref: "Quantitative monitoring of His and Asp phosphorylation in a bacterial signaling system by using Phos-tag Magenta/Cyan fluorescent dyes", *Electrophoresis* 2019 E. Kinoshita-Kikuta, H. Kusamoto, S. Ono, K. Akayama, Y. Eguchi, M. Igarashi, T. Okajima, R. Utsumi, E. Kinoshita, and T. Koike



図5 新規抗生物質(ヒスチジinkinase阻害剤)のスクリーニング

Phos-tag® Cyanを用いて染色をすることで、ヒスチジinkinase阻害剤のスクリーニングを行った。

Ref: "Quantitative monitoring of His and Asp phosphorylation in a bacterial signaling system by using Phos-tag Magenta/Cyan fluorescent dyes", *Electrophoresis* 2019 E. Kinoshita-Kikuta, H. Kusamoto, S. Ono, K. Akayama, Y. Eguchi, M. Igarashi, T. Okajima, R. Utsumi, E. Kinoshita, and T. Koike

Web検索 記事ID 37279

株式会社ナード研究所 メーカー略号 NAD

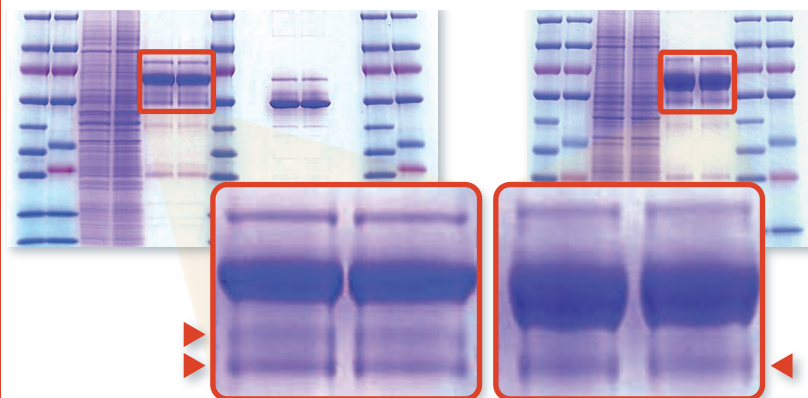
品名	Ex (nm)	Em (nm)	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Phos-tag® Yellow	505	514	NPGS-Y01	0.2 mg	¥20,000	Ⓔ
Phos-tag® Magenta	547	561	NPGS-M01	0.2 mg	¥20,000	Ⓔ
Phos-tag® Cyan	643	661	NPGS-C01	0.2 mg	¥20,000	Ⓔ
Phos-tag® Aqua	551	564	NPGS-A01	0.2 mg	¥20,000	Ⓔ
Mixed reagents for Phos-tag® Common Solution 5x	—	—	NPGS-MR1	1 bottle	¥5,000	Ⓔ

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！

電気泳動プレキャストゲル

マルチゲル® II



マルチゲル® II ミニ
(弱アルカリ性)
4~20%Gel

他社ゲル
(中性)
5~20%Gel



ガラスプレート使用

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

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

詳しい情報はコスモ・バイオ Web サイトへ

コスモ・バイオ 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。

記事 ID 検索 5329

www.cosmobio.co.jp

サイト内検索 商品検索 品番検索 記事ID検索

entry_id:

※半角数字でご入力ください。

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！



Kamyloid® FFPE アミロイドタンパク質抽出キット

組織切片からアミロイドタンパク質のみを簡便に抽出！

コスモ・バイオ株式会社

ホルマリン固定パラフィン包埋組織よりアミロイドタンパク質を選択的に抽出するキットです。抽出したアミロイドタンパク質は質量分析、ウェスタンブロット法など様々なタンパク質解析に使用できます。

提供者：麻布大学 獣医学部 病理学研究室 上家 潤一 先生

応用例

生細胞、凍結組織もホルマリン固定することでアミロイドタンパク質を抽出することができますようになります。

さらに、ホルマリン固定組織切片は長期間安定に保管できるため、過去に診断等に用いて保管した組織切片からアミロイドを抽出することで、個々の病態をより詳細・網羅的に解析することも可能となります。このように本製品をご使用いただくことによりアミロイドーシス研究が飛躍的に広がります。

特許出願中：特願 2018-030511

Kamyloid® は学校法人 麻布獣医学園の商標登録です。



特長

- 簡便なプロトコール
 - 2種類の溶液のみを使用
 - 操作時間：30分（待機時間除く）
- 高純度のアミロイドを抽出

アミロイドタンパク質抽出操作

- ① ホルマリン固定パラフィン包埋薄切片* (10 μm厚、1枚) にBuffer1を200 μL加え、室温で10分間静置する（脱パラフィン操作）。
- ② Buffer2を200 μL加えてボルテックスにかけ、室温で一晩静置する。
- ③ 室温、15,000 g、15分間遠心して下層を回収し、各種タンパク質分析に用いる。

* 凍結切片など未固定の試料については、あらかじめ10%ホルマリン固定を行ってください。

[参考文献]

Kamiie J, Aihara N, Uchida Y, Kobayashi D, Yoshida Y, Kuroda T, Sakaue M, Sugihara Y, Rezeli M, Marko-Varga G. *MethodsX*. 2020 Jan 27;7:100770.

アミロイドタンパク質検出実験例

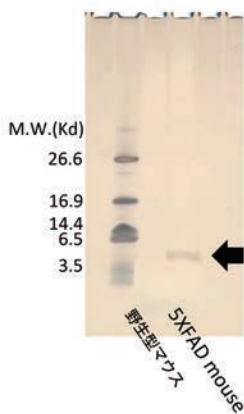


図1 野生型マウス、5XFAD mouseの脳のFFPE切片1枚からの抽出物の電気泳動像（銀染色）
5XFADの脳抽出物に、4.5 Kdのamyloid βのバンド（矢印）が確認される。

Amyloid-beta A4 protein OS=Mus musculus GN=App PE=1 SV=3

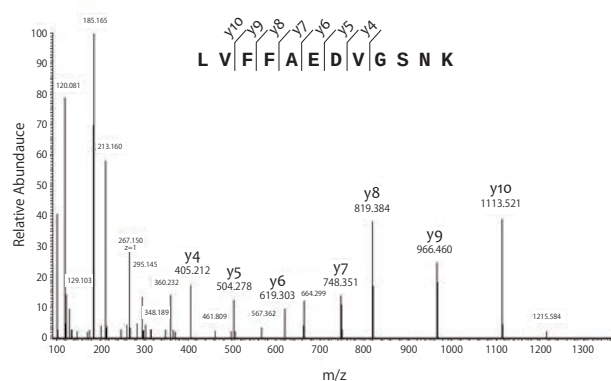


図2 5XFAD mouseの脳のFFPE切片1枚からの抽出物の質量分析
Amyloid-betaタンパク質由来のペプチドが同定された。

Web検索 記事ID 34509

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
Kamyloid® FFPE アミロイドタンパク質抽出キット	AZA001	1 kit (50 assays)	¥25,000	☉

アルミブロック保温装置

H I E N A I
ひえない



培地や培養細胞を冷やさない！ アルミブロック保温装置 H I E N A I

記事 ID 検索 10829

デモ機
あります

キャンペーン情報

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

Biological Industries 社 ウシ胎児血清



キャンペーン期間 2020年8月17日(月)～2020年11月27日(金)



ウシ胎児血清

(Fetal Bovine Serum; FBS)

29,800 円
/500mL

500 mL ボトルを 10 本以上ご購入予定の
お客様向けに、ロットチェック用サンプルを
ご用意しています。

コスモ・バイオ エクソソームモノクローナル抗体 50%OFF キャンペーン

キャンペーン期間 2020年9月1日(火)～2020年11月30日(日)

エクソソーム研究のゴールドスタンダード

エクソソーム モノクローナル
抗 体

Anti CD9

Anti CD63

Anti CD81

コスモ・バイオ ペプチド合成 / 抗体作製受託サービス 秋のキャンペーン

キャンペーン期間 2020年9月1日(火)～2020年11月30日(日)

おトク1

エコバックプレゼント

期間中1回のご注文で15万円以上ご購入いただいた方、
先着30名様にオリジナルエコバックをプレゼント

おトク2

お買い得なディスカウント価格 をご用意

最新のキャンペーン
情報の
詳細は Web を！



www.cosmobio.co.jp
「キャンペーン情報」

学会展示会出展のお知らせ

コスモ・バイオは、下記学会に出展予定です。

第79回日本癌学会学術総会

※第79回日本癌学会学術総会 WEB配信特設サイトのバーチャル展示会場に出展します。
出展期間(掲載期間): 2020年10月1日(木)～10月31日(土)

最新の学会情報につきましては、コスモ・バイオのHP「学会・展示スケジュール」をご覧ください。

新規メーカー紹介

Atelerix Ltd

メーカー略号 ATX



Atelerix社は2017年に英国のニューカッスル大学からスピンアウトし創業しました。細胞を凍結することなく保存可能なハイドロゲルを提供し、創薬研究や細胞治療研究をサポートしています。細胞保存技術を研究開発するなかで、アフリカハリネズミ(属名: Atelerix)が低温で冬眠する習性からインスピレーションを受け、社名をAtelerixと名付けました。

Atelerix社商品の紹介は18ページをご覧ください。

Web検索 記事ID 37088





ウシ胎児血清 (Fetal Bovine Serum; FBS)

FBS ロット限定キャンペーン

キャンペーン期間 2020年11月27日金まで

キャンペーン番号: 2003

フランス産 FBS

29,800 円
/500mL



その他に、各種 FBS を取り扱っています

- 非働化済み FBS
- 活性炭処理済み FBS
- ガンマ線照射済み FBS
- 透析済み FBS



コスモ・バイオ取り扱い FBS 詳細は WEB へ

記事ID 検索 **36709**

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 2020 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