コスモバイオニュース 2020.5 No.164 特集

細胞周期

細胞周期関連 活性型キナーゼ サイクリン-CDK抗体 NUCLER-ID® 細胞周期解析キット

Nature with Beautiful Mathematics



対数螺旋を描く、美しいフォルムが印象的な オウムガイの断面。

中心から成長ごとに住み替える部屋(隔室) は螺旋状に時の流れを見るようで……。

▶詳しい内容は、次のページでご紹介!

ラット膵β細胞株iGL細胞 インスリン分泌を発光で検出。動的解析に P10

P21 蛍光標識デキストラン 細胞や組織の浸透性や輸送の研究に

P26 マルチオミックス受託解析サービス

タンパク質解析とRNA解析を同一検体から実現

CONTENTS

特 集 細胞周期

総説:サイクリン依存性キナーゼによる負の制御	
細胞周期研究関連 活性型キナーゼ	2
細胞周期研究関連 キナーゼインヒビター	
サイクリン-CDK 抗体 ······	
c-Myc抗体 (9E10) ······	
BrdU抗体 ······	5
PCNA抗体 ······	5
CytoSelect™ BrdU/IdU/EdU競合ELISA Kit ······	6
NUCLEAR-ID® 細胞周期解析キット・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
Cell Meter™ 細胞周期アッセイ ······	8
細胞増殖モニタリング試薬 CytoTell™ ······	g



コスモバイオニューフ

2020.5 / No.164

NEW PRODUCTS & TOPICS

P10~ 代謝	
ラット膵β細胞株iGL細胞 (注目 (ヒトAlbumin (アルブミン) 測定 ELISA キット	
P11~ 抗体	
HMGB1 抗体 ······	11
ポリマー化 HRP 標識二次抗体 ·····	12
UnoVue™ Mouse/Rabbit HRP/DAB検出試薬 ····	12
P13~〉細胞·細胞培養	
Astarte社 末梢血単核細胞 (PBMC) ······	13
ヒト肝臓細胞 (Hepatic cells)	13
不死化ヒト肝細胞	14
ヒトWnt3Aタンパク質	14
心筋細胞培養キット(ラット・マウス)	15
レサズリン細胞生存率アッセイキット	16

P16~ 分子生物

Λοοι·ΟνορσοΤΜ Дンノルの所中里ナ...L

ACCUOI dilge *** タンハン貝企里イット・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
宿主細胞タンパク質検出 ELISA キット17
チオール修飾 核酸合成試薬17
ファージミドベクターpSEX8118
Hyperphage M13 K07∆pⅢ ······18
ファージディスプレイ用 コンピテントセル19
AMPIGENE® PCR/qPCR試薬 ······20
蛍光標識デキストラン 【注目 【 21
iFluor™ 色素・抗体標識キット・二次抗体22
NEXTFLEX® Small RNA Sequencing Kit v3 (Illumina社対応) · · · 24

P25~ 受託サービス

マイクロアレイ受託解析サービス25
マルチオミックス受託解析サービス 🕊 注目 🕊26
DIA プロテオー 小解析受託サービス27

断面が描く 美しい対数螺旋

成長の特性が 美形を補完 オウムガイの断面に見られる美しい渦巻き型、対数螺旋とは、自然界でよく見られる螺旋の一種で、別名を等角螺旋、ベルヌーイの螺旋 *1 とも呼ばれています。古代ギリシアの時代から建築にも取り入れられ、極座標 *2 上では $r=ae^{b\theta}$ と表されます。オウムガイは、成長ごとに大きな部屋 (隔室) へ移る生態があり、殻には次第に大きくなる空き部屋 (隔室) が残されます。断面には、10数年~20年の寿命に寄り添った螺旋が、歴史を辿るように中心から外へ巡っています。イカやタコと同じ頭足類に属する軟体動物で、90本の触手を持つオウムガイは、4億5千万年前~5億年前ごろに誕生した祖先の時代からの原始的性質を、色濃く残しているそうです。美しい断面を見るひと時は、命の歴史をたどる時間旅行と言えるのかも。生きものの形に数学が隠れているなんで! 地球は知恵の宝箱です。

※1…ヤコブ・ベルヌーイ(ジャック・ベルヌーイ)は、17世紀スイスの数学者・科学者。 ※2…平面上の点の位置を定点からの距離と方向により示す座標。



細胞周期

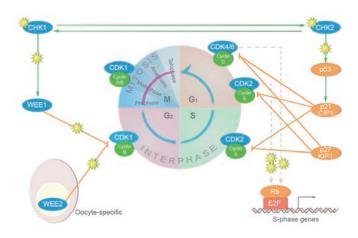
総説:サイクリン依存性キナーゼによる負の制御

細胞周期は、分裂と複製の進行を制御する一連のチェックポイントによってコントロールされています。サイクリン依存性キナーゼ(CDK)は、細胞周期の主要な調節因子です。これらの酵素は分子量が小さく、ペプチド配列の多くがプロテインキナーゼドメインであり、サイクリン調節サブユニットと相互作用することで、酵素活性やターゲット特異性を示します。サイクリン調節サブユニットであるサイクリンは、合成と分解の変動を介してCDK機能の一時的な制御をしています。

CDKのリン酸化状態もCDK自身の制御に関わっています。CDK1 (別名、Cdc2) は、二重特異性キナーゼであるWEE1 (または卵母細胞のWEE2) によってTyr15およびThr14がリン酸化され、CDK機能が阻害されます。その結果、細胞周期が停止します。細胞周期は、p27KIP1やp21CIP1などのサイクリン依存性キナーゼ阻害剤 (CKI) タンパク質によっても制御されています。CKIは、CDK / サイクリン複合体との直接的な相互作用を通じて細胞周期の進行を停止します。p27KIP1は、CDK / サイクリン複合体がヒストンH1をリン酸化するのを防ぎ、さらに、このCKIの過剰発現は、細胞周期のS期への移行を抑制します¹)。腫瘍抑制因子p53の重要な転写ターゲットであるp21CIP1は、サイクリンD1とD3の結合パートナーとして同定され、その後、このCKIがすべてのサイクリン-CDK複合体を阻害することが明らかになりました。哺乳動物細胞におけるp21CIP1の過剰発現は、増殖を抑制します¹)。

SignalChem社では、CDK、サイクリン、プロテインキナーゼ、ホスファターゼ、CKIを含む多種 多様な細胞周期タンパク質を提供しています。

Cosmo Bio would like to acknowledge and thank the SignalChem Pharmaceutical Inc. for providing cell cycle and cyclin-dependent kinases information presented here.

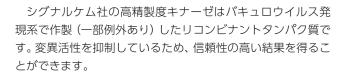


[参考文献

- Abukhdeir AM and Park BH, P21 and p27: roles in carcinogenesis and drug resistance. Expert Rev Mol Med. 2008 Jul 1;10:e19.5.
- Matheson CJ, et al., Targeting WE1 Kinase in Cancer. Trends Pharmacol Sci. 2016 Oct;37 (10):872-81.
- Liu C, et al., Ser 15 of WEE1B is a potential PKA phosphorylation target in G2/M transition in one-cell stage mouse embryos. Mol Med Rep. 2013 Jun;7 (6):1929-37.
- Cmielová J and Rezácová M, p21Cip1/Waf1 protein and its function based on a subcellular localization. J Cell Biochem. 2011 Dec;112 (12):3502-6.
- Ma D et al., Mdig, a lung cancer-associated gene, regulates cell cycle progression through p27 (KIP1). Tumour Biol. 2015 Sep;36 (9):6909-17.

細胞周期研究関連 活性型キナーゼ

精製度の高い活性型キナーゼ





特長

- 高純度 (>90~95%) 融合タンパク質 (His、GSTタグ) 効率的な精製
- 高い特異性 高いS/N比で優れた結果を実現! 厳密なQCにより特異活性を測定

CDK

CDK1	Web検索 記事	ID 13725	SignalChem Pharmaceuticals,Inc. メーカー略号 SCP							
品名	種由来	97	発現系	配列	品番	希望販	売価格	貯蔵		
001	俚田木	97	光坑木	日レグリ	00#H	5 μg	10 μg	以上以		
CDK1/CyclinA1, Active	Human	GST	Sf9	全長	C22-18BG	¥50,000	¥72,000	凍		
CDK1/CyclinA2, Active	Human	GST	Sf9	全長	C22-18G	¥50,000	¥72,000	凍		
CDK1/CyclinB1, Active	Human	GST	Sf9	全長	C22-10G	¥50,000	¥72,000	凍		

CDK2	Web検索 記事	ID 13726			SignalCh	nem Pharmaceutica	als,Inc. メーカー略	SCP ■
品名	種由来	97	発現系	配列	品番	希望販	売価格	貯蔵
00 - €	俚田木	37	光况术	日にグリ	00世	5 μg	10 μg	只丁段
CDK2/CyclinA1, Active	Human	GST	Sf9	全長	C29-10BG	¥50,000	¥72,000	凍
CDK2/CyclinA2, Active	Human	GST	Sf9	全長	C29-10G	¥50,000	¥72,000	凍
CDK2/CyclinE1, Active	Human	GST	Sf9	全長	C29-18G	¥50,000	¥72,000	凍
CDK2/CyclinO, Active	Human	GST	Sf9	全長	C29-19G	¥50,000	¥72,000	凍

CDK3	Web検索 記事	ID 13728			SignalCh	nem Pharmaceutica	als,Inc. メーカー略	号 SCP
品名	種由来	97	発現系	配列	品番	希望販	売価格	貯蔵
00-10	俚田木	97	光坑木	日レグリ	00#F	5 μg	10 μg	K) IEX
CDK3/CyclinE1, Active	Human	GST	Sf9	全長	C30-10G	¥50,000	¥72,000	凍
CDK3/CyclinE2 Active	Human	GST	Sf9	全長	C30-10BG	¥50 000	¥72 000	凍

CDK4 Web検索 記事ID 13729 SignalChem Pharmaceuticals,Inc							ils,Inc. メーカー略を	SCP
品名	種由来	97	発現系	配列	品番	希望販	売価格	貯蔵
00-0	怪田木		无统术	8679	00 m	5 μg	10 μg	K) IEX
CDK4/CyclinD1, Active	Human	GST	Sf9	全長	C31-10G	¥50,000	¥72,000	凍
CDK4/CyclinD3, Active	Human	GST	Sf9	全長	C31-18G	¥50,000	¥72,000	凍

CDK5 Web検索 記事ID 13730 SignalChem Ph							als,Inc. メーカー略を	₹ SCP
品名	種由来	97	発現系	配列	品番	希望販	売価格	貯蔵
00-10	怪田木	97	光光术	日レグリ	00#F	5 μg	10 μg	以上以
CDK5/p25, Active	Human	GST	Sf9	全長	C33-10G	¥50,000	¥72,000	凍
CDK5/p35, Active	Human	GST	Sf9	全長	C33-10BG	¥50,000	¥72,000	凍

CDK6 Web検索 記事ID 13731 SignalChem Pharmaceuticals,Inc. メーカー略							号 SCP	
品名	種由来 タグ		発現系	配列	品番	希望販売価格		貯蔵
00-6	俚田木	97	光坑木	8027	00#H	5 μg	10 μg	以上以
CDK6/CyclinD1, Active	Human	His (CDK6) GST (CyclinD1)	Sf9	全長	C35-18H	¥50,000	¥72,000	凍
CDK6/CyclinD3, Active	Human	His	Sf9	全長	C35-10H	¥50,000	¥72,000	凍

CHK 活性型キナーゼ

CHK1は56kDaのセリンスレオニンタンパク質キナーゼであり、分裂酵母において、細胞周期のG2期でDNA損傷チェックポイントの活性化において役割を担うことから同定されています。毛細血管拡張性運動失調症変異(ATM)遺伝子と類似配列をもつrad3+にコードされた遺伝子はじめとして、分裂酵母で同定されているいくつかのチェックポイント遺伝子産物の下流で機能すると考えられています。

CHK2は複製遮断およびDNA損傷に応答して迅速にリン酸化され活性化しますが、DNA損傷への応答は、ATMに依存して生じます。DNA損傷後、野生型Chk2発現によりp53の安定性が増大しますが、一方、ドミナントネガティブなChk2変異体発現によりp53のSer20におけるリン酸化とp53安定化の両方が抑制されます。

2 Cosmo Bio News No.164

SignalChem Pharmaceuticals,Inc. メーカー略号 SCP Web検索 記事ID 13734 希望販売価格 発現系 品名 種由来 タグ 配列 品番 貯蔵 5 μg 10 μg Sf9 C47-10G CHK1, Active Human GST (N-term) 全長 ¥50.000 ¥72.000 凍 His (N-term) Sf9 C47-10H ¥50,000 ¥72,000 CHK1, Active Human 全長 凍 Sf9 CHK2, Active Human GST (N-term) 全長 C48-10G ¥50.000 ¥72.000 凍

WEEキナーゼ

WEE1は核タンパク質で、CDC2/サイクリンBキナーゼの阻害的チロシンリン酸化を触媒するプロテインキナーゼのSer/Thrファミリーに属するチロシンキナーゼです。細胞質で活性化されたCDC2キナーゼから核を保護することによってDNA複製と有糸分裂の間の移行を調整していることが報告されています。WEE1キナーゼはtyr15上のp34 (CDC2)・サイクリンB複合体をリン酸化し、p34 (CDC2)・サイクリンBキナーゼを不活性化することが示唆されています。

WEE2は、WEE1Bとしても知られ、CDK上の特異的Tyr/Thr残基をリン酸化するキナーゼです。WEE1ファミリーに属し、これにはWEE1相同体1 (WEE1、体細胞WEE1Aとも呼ばれる) およびPKMYT1 (以前はMYT1として知られていた)も含まれます。酵母からヒトまで保存されており、その阻害部位をリン酸化することでCDK1活性を抑制することが報告されています。卵母細胞における重要なM期促進因子 (MPF)阻害キナーゼであり、減数分裂停止の維持に必要であるとされています。

SignalChem Pharmaceuticals.Inc. メーカー略号 SCP

海内 亚 <i>风</i> 0		公田玄	あつあり	口采	希望販売価格		貯蔵		
俚田木	97	光况不	日しグリ	00 #	20 μg	50 μg	RJ JEX		
Human	GST (N-term)	大腸菌	a.a.247-end	W01-35G	¥48,000	¥96,000	凍		
Human	GST (N-term)	Sf9	全長	W06-30BG	¥48,000	¥96,000	凍		
		Human GST (N-term)	Human GST (N-term) 大腸菌	Human GST (N-term) 大腸菌 a.a.247-end	Human GST (N-term) 大腸菌 a.a.247-end W01-35G	種田来 タク 発規系 配列 品番 20 μg Human GST (N-term) 大腸菌 a.a.247-end W01-35G ¥48,000	種田来 タク 発現糸 配列 品番 20 μg 50 μg Human GST (N-term) 大腸菌 a.a.247-end W01-35G ¥48,000 ¥96,000		

本キナーゼは、Activeキナーゼではありません。

シグナルケム社では、上記商品の他にも多くの活性型キナーゼを取りそろえております。最新情報はシグナルケム社Webをご覧ください。

1: シグナルケム社HP (https://www.signalchem.com/) から「Product」→ [KINASES] → [Protein Kinases] をクリックします。

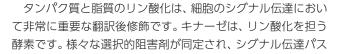


2:商品一覧が表示されますので、「CMGC」タブをクリックすると、細胞周期関連キナーゼの一覧をご覧いただけます。



細胞周期研究関連 キナーゼインヒビター

高品質なキナーゼインヒビター



ウェイの包括的な機序についての研究に役立てられています。 シグナルケム社では、高品質な阻害剤を幅広く取り揃えており ます。ここでは、細胞周期関連キナーゼの阻害剤を紹介します。

Web検索 記事ID 36677			SignalCh	nem Pharmaceutica	lls,Inc. メーカー略号	SCP
品名	内容	CAS RN®	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Apigenin	CK2の選択的阻害剤	520-36-5	K10-900C	50 mg	¥33,000	康
BML-259	CDK5/p25の強力な阻害剤 (IC50=64 nM)。高濃度でCDK2/cyclin Eの阻害も示す (IC50=98 nM)	267654-00-2	C33-901	25 mg	¥57,000	康
BML-277	Chk2の選択的阻害剤	516480-79-8	C48-901	10 mg	¥24,000	康
K252A	キナーゼインヒビター (pan)	99533-80-9	K10-900D	1 mg	¥113,000	康
K252B	キナーゼインヒビター(pan)	99570-78-2	K10-900E	1 mg	¥113,000	康
Staurosporine	キナーゼインヒビター (pan)	62996-74-1	K10-900	1 mg	¥101,000	康
PKC-412	キナーゼインヒビター(pan)	120685-11-2	K10-900B	5 mg	¥103,000	康

SignalChem

サイクリン-CDK抗体

細胞周期とチェックポイントで重要なターゲット



細胞周期チェックポイントとは?

細胞周期の進行を監視 (チェック) するために、3つの主要なチェックポイントが存在します。チェックポイントの重要な役割は、DNA損傷を検出し、損傷した染色体が修復されるまで細胞周期の進行を遅らせるようシグナルを送ることです(図)。

- ・G1期―G1チェックポイント: DNA 完全性と細胞サイズ・G2期―G2/Mチェックポイント: DNA 損傷と染色体複製
- ・M期一紡錘体形成チェックポイント (スピンドルチェックポイント): 動原体と紡錘体 (Spindle) の結合
- サイクリンとCDK複合体は、細胞周期の「エンジン」にも 例えられ、特定の時期に重要な働きをします。

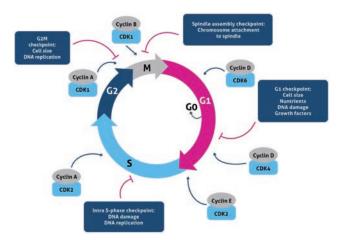


図 細胞周期とそのチェックポイント

Web検索 記事IC	Web検索 記事ID 36637 Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI									
品名	機能	種由来*	免疫動物* (クローン)	交差種*	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
Anti Cyclin A2	細胞周期 (S期、G2-M期)	Hu	Rabbit	Hu, Ms, Monkey	WB, IP, IF, ELISA	18202-1-AP	150 μL	¥64,000	阑	
Anti Cyclin B1	細胞周期 (G2-M期)	Hu	Rabbit	Hu, Ms, Rt	WB, IP, IF, ELISA	55004-1-AP	150 μL	¥64,000	康	
Anti Cyclin D1	細胞周期 (G1-S期)	Hu	Mouse (2G3G5)	Hu, Ms, Cow, hamster, ZF	WB, ELISA	60186-1-lg	150 μL	¥64,000	(
Anti Cyclin D3	細胞周期 (G1-S期)	Hu	Rabbit	Hu, Rt	WB, IP, IHC, IF, ELISA	26755-1-AP	150 μL	¥64,000	康	
Anti Cyclin E1	細胞周期 (G1-S期)	Hu	Rabbit	Hu, Ms, Rt, Artemia, ZF	WB, IHC, FC, ELISA	11554-1-AP	150 μL	¥64,000	康	
Anti CDK1- Specific	細胞周期 (G2-M期)	Hu	Rabbit	Hu, Ms, Rt	WB, IHC, IF, CoIP, ELISA	19532-1-AP	150 μL	¥64,000	(
Anti CDK2	細胞周期 (G1-S期)	Hu	Rabbit	Hu, Ms, Rt, ZF	WB, IP, IHC, IF, FC, CoIP, ELISA	10122-1-AP	150 μL	¥64,000	*	
Anti CDK2	細胞周期 (G1-S期)	Hu	Mouse (4E2E10)	Hu	WB, IHC, FC, ELISA	60312-1-IG	150 μL	¥64,000	阑	
Anti CDK4	細胞周期 (G1-S期)	Hu	Rabbit	Hu, Ms, Rt, Can, ZF	WB, IP, IHC, IF, FC, CoIP, ELISA	11026-1-AP	150 μL	¥64,000	(
Anti CDK6	細胞周期 (G1-S期)	Hu	Rabbit	Hu, Ms, Rt, ZF	WB, IP, IHC, IF, ELISA	14052-1-AP	150 μL	¥64,000	凍	
Anti CDK6	細胞周期 (G1-S期)	Hu	Rabbit	Hu, Ms, Rt	WB, IP, IHC, ELISA	19117-1-AP	150 μL	¥64,000	(

* Hu: Human, Ms: Mouse, Rt: Rat, Can: Canine, ZF: Zebrafish

c-Myc抗体 (9E10)

ヒトc-Mycタンパク質を認識するマウスモノクローナル抗体

🌖 コスモ・バイオ株式会社

ヒトc-Mycタンパク質/ペプチド、および、c-Mycエピトープタグを含むリコンビナントタンパク質を認識するマウスモノクローナル抗体です。

c-Myc は、非常に強力ながん源遺伝子で、様々な種類のがんでアップレギュレートされることが報告されています。c-Myc は、転写因子としての役割を通じて、何百という標的遺伝子(多くはがん遺伝子または腫瘍抑制因子)の発現を変化させます。クローン9E10は、c-Myc エピトープタグを組み込んだリコンビナントタンパク質を認識し、 α ヘリックス構造ではなくランダムコイルのヒト c-Myc タンパク質およびペプチドを検出します。

適用	ChIP、ELISA、IHC、IP、WB
抗原/標的遺伝子 (タンパク質)	c-Mycエピトープタグ
反応性	ヒト
免疫動物	マウス
免疫原	KLHを結合したヒトc-Mycタンパク質408-439に対応する合成ペプチド (AEEQKLISEEDLLRKRREQLKHKLEQLRNSCA - 32アミノ酸)
サブクラス	IgG1
使用した ミエローマ細胞	Sp2/0Ag.14

Web検索 記事ID 16759				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	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti c-Myc (9E10)	Mouse (9E10)	Human	XIM-MA001	200 μg (1 mg/mL)	¥49,000	(

BrdU抗体

細胞増殖のモニタリングに

BrdU (Bromodeoxyuridine、5-bromo-2'-deoxyuridine、BUdR、BrdUrd) は、チミジンのアナログである合成ヌクレオシドです。BrdUは、複製細胞 (細胞周期のS期) のDNA 複製中において、チミジンの代わりに新たに合成されたDNAに組み込むことができるため細胞増殖のモニタリングに使用されます。BrdUは毒性があり変異原性を有する物質です。細胞死、奇形腫の形成を引き起こし、DNAの安定性の変化、細胞周期の延長、有糸分裂、転写および翻訳効果に影響する場合があります。※本抗体(品番:66241-1-lg)はチミジンと交差反応しません。

品番	66241-1-lg
タイプ	マウスモノクローナル
交差種	ヒト、マウス、ラット
アプリケーション	ELISA、IF(免疫蛍光染色)、IHC(免疫組織化学)
標識	非標識
抗原	Compound
アイソタイプ	IgG2a
精製方法	Protein A purification
KD/KO検証	_



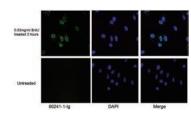


図1 本抗体を用いた免疫蛍光染色図

10% ホルムアルデヒドで固定した HeLa 細胞 (0.03 mg/mLの BrdUで2時間処理) を本抗体 (品番:66241-1-1g、希釈1:300) と Alexa Fluor 488 標識ヤギ抗マウス IgG (H+L) を用いて免疫蛍光解析した



図2 本抗体を用いた免疫組織染色図

図 2 年が体を付いて光波相線(本色図 / パラフィン包埋したマウス PN 機能組織スライド (Brd U 摂食 有/無) を本抗体 (品番:66241-1-lg、希釈 1:400) で免疫組織染色した (×10レンズで観察)。抗原の賦活化は熱処理 (Tris-EDTA バッファー、pH 9) で行った。

Web検索 記事ID 18294					Proteintech Gro	up, Inc. メーカー略 ⁵	 PGI
品名	免疫動物(クローン)	交差種*	標識	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti BrdU	Mouse (1B10E12)	Hu, Ms, Rt	非標識	66241-1-lg	150 μL	¥29,000	康

* Hu: Human, Ms: Mouse, Rt: Rat

PCNA抗体

DNA複製に関連するタンパク質。増殖細胞のローディングコントロールに有用

増殖細胞核抗原 (PCNA: Proliferating Cell Nuclear Antigen) は、DNAポリメラーゼ δ の活性を促進する因子です。リーディング鎖の伸長の際に、ポリメラーゼのヌクレオチド処理能力を向上させることで、真核生物のDNA 複製の制御に働きます。PCNA タンパク質は、進化を通じて高度に保存されており、PCNA全長タンパク質に対して作製された抗体は、複数の種を認識します。PCNA レベルは、哺乳類細胞では細胞周期の影響を受けません。しかし、PCNA は増殖細胞で高発現しているため、増殖中の細胞におけるローディングコントロールとして使用されます。

※DNA損傷経路が活性化されると、PCNAが急速に分解されることから、DNA 損傷を誘導する実験では使用を避けてください。

品番	60097-1-lg	10205-2-AP
タイプ	マウスモノクローナル	ウサギポリクローナル
交差種	ヒト、マウス、ブタ、ラット	ヒト、マウス、ラット
アプリケーション	ELISA、FC、IF、IHC、IP、WB	ELISA、FC、IF、IHC、IP、WB
標識	非標識	非標識
抗原	リコンビナントタンパク質	リコンビナントタンパク質
アイソタイプ	lgG1	IgG
精製方法	Protein G purification	Antigen affinity purification
KD/KO検証	_	検証済み



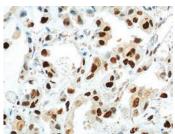


図1 PCNAモノクローナル抗体 (品番:60097-1-lg) を用いたパラフィン包埋ヒト乳がん組織の免疫組織染色図 (希釈1:800,×10レンズで観察)

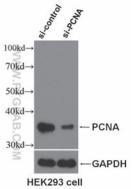


図2 PCNAポリクローナル抗体(品番: 10205-2-AP)を用いたsi-コントロールとsi-PCNAをトランスフェクトしたHEK293細胞のウエスタンプロット解析を行った(室温、1.5時間インキュペート)

Web検索 記事ID 18304					Proteintech Gro	up, Inc. メーカー略号	PGI
品名	免疫動物(クローン)	交差種*	標識	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
A =+: DCNIA	Mouse (10D10E11)	Hu, Ms, Rt, Por	非標識	60097-1-lg	150 μL	¥29,000	康
Anti PCNA	Rabbit	Hu. Ms. Rt	非標識	10205-2-AP	150 սԼ	¥29.000	凍

* Hu : Human, Ms : Mouse, Rt : Rat, Por : Porcine

CytoSelect™ BrdU/IdU/EdU競合ELISA Kit



細胞内 DNA に組み込まれた BrdU/IdU/EdUを各抗体により検出

CytoSelect™ BrdU、IdU、EdU競合ELISA Kitは、DNAサ ンプル中の各核酸アナログの迅速な検出と定量のために開発 されたアッセイです。

背景

BrdU、IdU、EdUはチミジンの合成アナログで、分裂細 胞の検出に使用されています。細胞に取り込まれたこれら の核酸アナログは、分裂細胞で新規に合成されたDNAにチ ミジンの代わりに取り込まれます。各核酸アナログ特異的 な抗体によってDNAに取り込まれた核酸の検出が可能で

検出原理

各CytoSelect™ BrdU、IdU、EdU競合ELISA Kitは、 BrdU、IdU、EdUそれぞれの取り込みの差違を定性的に測定 するだけの細胞ベースのアッセイキットとは異なり、細胞 DNAに取り込まれた各核酸アナログを定量化します。

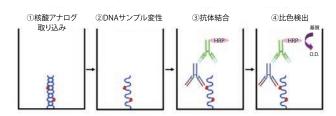


図1 測定原理

- ① 細胞・組織サンプルへの核酸アナログ取り込み。 ② 核酸アナログでコートしたプレートに DNA サンプル添加。
- ③ 検出抗体の添加。
- ④ 450 nm 吸光度測定。

Web検索 記事ID 34444			Cell Biolab	s, Inc. メーカー殿	号 CBL
品名	測定範囲 (感度)	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CytoSelect™ BrdU Competitive ELISA Kit	1~5,000 ng/mL (80 ng/mL)	CBA-5098	96 assays	¥86,000	室冷凍
CytoSelect™ IdU Competitive ELISA Kit	1~5,000 ng/mL (80 ng/mL)	CBA-5100	96 assays	¥86,000	室冷凍
CytoSelect™ EdU Competitive ELISA Kit	1~500 ng/mL (800 ng/mL)	CBA-5101	96 assays	¥86,000	室冷凍

CytoSelect™ 増殖細胞核抗原 (PCNA) 測定 ELISA キット 関連商品

本商品は、核と全細胞抽出物からのPCNAの検出および定量 用に開発されたELISAキットです。マウス、ラット、ヒト由来の PCNAを検出します。

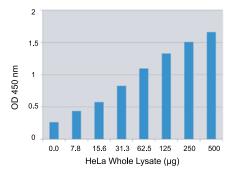


図2 HeLa全細胞ライセートのPCNA検出

HeLa 細胞からの全細胞ライセートをRIPA溶解パッファーで調製し、BCA タンパク質アッセイでタンパク質濃度を測定した。

Web検索 記事ID 12702			Cell Biolab	s, Inc. メーカー略	号 CBL
品名	測定範囲 (感度)	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CytoSelect™ Proliferating Cell Nuclear Antigen (PCNA) FLISA K	t 1~100 ng/ml (12.5 ng/ml)	CBA-254	96 assavs	¥90.000	室 凍

NUCLEAR-ID® 細胞周期解析キット

フローサイトメトリーで細胞周期を測定

フローサイトメトリーにより細胞周期進行の誘導および阻害を研究にご使用いただけます。

本キットは、以下の目的でご使用いただけます。

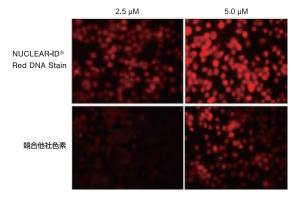
- (1) サンプル中のGO/G1期、S期およびG2/M期にある細胞のパーセンテージの決定およびsub-G1期の細胞の定量
- (2) 生細胞内、透過細胞、固定細胞における複数の ploidy レベルを示す細胞株と正常細胞の DNA 研究

特長

- 生細胞、透過細胞、固定細胞のDNA含量のモニタリングに
- あらゆる細胞密度条件で性能検証済
- RNase処理不要
- 薬剤処理による細胞周期の変化のモニタリングに
- 赤色蛍光色素と緑色蛍光色素の2種類をご用意

アプリケーション

- 細胞周期や倍数解析
- アポトーシス観察
- 腫瘍増殖パターンおよびサプレッサー遺伝子機構の評価
- ハイコンテンツスクリーニングのための細胞質セグメント 化の変化観察



測定例

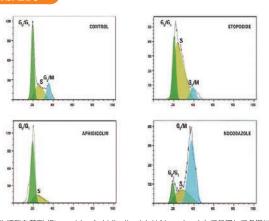


図1 生細胞を薬剤 (Etoposide、Aphidicolin またはNocodazole) で処理して各期における細胞周期進行を解析した。

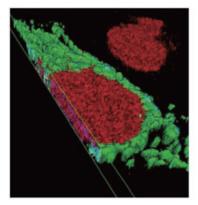


図2 核 (赤色) とミトコンドリア (GFP発現:緑色) の3Dイメージ。核とミトコンドリアの空間での関係を示すこの3Dイメージはstructured illumination methodを用いて作成した。Carl Zeiss社のApotomeを使用している。

図3 HeLa細胞 (細胞密集度 \sim 60%) を、NUCLEAR-ID® Red cell cycle kit (品番:ENZ-51008-100) および競合他社色素で終濃度 2.5 μ M、5.0 μ Mで染色した。GDNA の視覚化に、競合他社試薬は 5.0 μ M を必要とする一方、本試薬の必要量は 2.5 μ Mだった。

Web検索 記事ID 8919

Web検索 記事ID 8919			Elizo L	ne science	es,IIIC	EINZ
品名	Excitation	チャネル	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NUCLEAR-ID® Red cell cycle kit (GFP CERTIFIED®) for flow cytometry	488 nm laser	PerCP-Cy5.5, PI or FL3 channel	ENZ-51008-100	1 kit	¥62,000	凍
NUCLEAR-ID® Green cell cycle kit for flow cytometry	488 nm	FL1/GREEN channel	ENZ-51014-100	1 kit	¥60,000	凍

関連商品 CYTO-ID® 長期細胞トレーサーキット

本キットに含まれる蛍光色素は、添加後96時間まで細胞内に保持され、有糸分裂時に娘細胞にも引き継がれます。

細胞系統の追跡研究や、細胞増殖、走化性、遊走などの研究に も有用です。

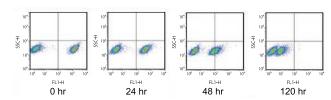


図4 CYTO-ID® Green Tracer dyeで染色したJurckat細胞と染色していないJurkat細胞をフローサイトメトリーにより経時的に測定した。

Web検索 記事ID 7574		Enzo L	ife Scienc	es,Inc. メーカー略号	ENZ
品名	Ex/Em	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Cyto-ID® Green long-term cell tracer kit for flow cytometry and microscopy	359, 460/527 nm	ENZ-51036-K025	1 kit	¥39,000	康
Cyto-ID® Red long-term cell tracer kit for flow cytometry and fluorescence microscopy	450, 570/583 nm	ENZ-51037-K025	1 kit	¥37,000	阑

Cell Meter™ 細胞周期アッセイ

細胞周期をフローサイトメトリーでモニター

本キットは、透過処理済み細胞または固定化細胞の細胞増殖 をフローサイトメトリーでモニターするための便利でシンプ ルな分析キットです。独自の核酸染色剤を利用して、細胞周期 の進行をモニターするように設計されています。

- 独自の核酸染色剤で生細胞または固定細胞を染色
- 使いやすく、シンプルな検出キットです。
- さまざまな波長に対応したキットをラインアップ。

核酸染色色素は細胞DNAに結合し、蛍光強度はDNA含有 量に正比例します。これらの染色された細胞集団のフローサイ トメトリー分析により、各細胞周期段階における細胞の割合が 明らかになります。



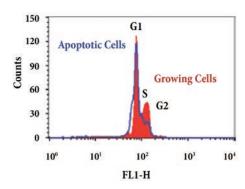


図1 増殖性かつカンプトテシン処理Jurkat細胞のDNAプロファイル Jurkat細胞を37℃の5% CO₂培養器内で、20 μMカンプトテシンにより8時間処理 (青色) または無処理 (赤色) した。その後、Cell Meter™ Fluorimetric Cell Cycle Assay kit (品番: 22841) の指示に従いアッセイを行った。Nuclear Green™ LCS1 (component A) の蛍光強度をFACS Calibur™フローサイトメーターのFL1チャネルで測定した。増殖性のJurkat細胞では、 Nuclear Green™ LC51で染色した核がG1、S、およびG2期(赤色)を示した。カンプトテシン 処理したアポトーシス性細胞 (B) は、Nuclear Green™ LCS1の蛍光強度が低下し、SとG2期が

品番	22860	22842	22841	22845
適用サンプル	生細胞	固定細胞	生細胞	生細胞
Excitation		405 nm laser		
Emission	610/20	nm filter	530/30 nm filter	450/40 nm filter
フィルター	PE-Texas R	ed channel	FITC channel	Pacific Blue channel
構成内容				
Component A	Nuclear Red™ CCS2	Nuclear Red™ CCS1	Nuclear Green™ CCS1	Nuclear Violet™
Component B	Assay Buffer	RNase A	Assay Buffer	Assay Buffer
Component C	_	Assay Buffer	_	_

Web検索 記事ID 36249	c. (Former ABD Bioque	est, Inc.) メーカー略を	ABD	
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Cell Meter™ Fluorimetric Live Cell Cycle Assay Kit *Red Fluorescence Optimized for Flow Cytometry*	22860	1 kit (100 tests)	¥62,000	(
Cell Meter™ Fluorimetric Fixed Cell Cycle Assay Kit *Red Fluorescence Optimized for Flow Cytometry*	22842	1 kit (100 tests)	¥41,000	(
Cell Meter™ Fluorimetric Live Cell Cycle Assay Kit *Green Fluorescence Optimized for Flow Cytometry*	22841	1 kit (100 tests)	¥41,000	(
Cell Meter™ Fluorimetric Live Cell Cycle Assay Kit *Optimized for 405 nm Violet Laser Excitation*	22845	1 kit (100 tests)	¥41,000	康

AAT Bioquest社 細胞生存。増殖アッセイ Web为多回グ

細胞は、分泌、シグナル伝達、細胞増殖など、成長、維持、生存に不可欠な多くの重要な 機能を果たします。これらのプロセスは、多くの場合、細胞内ラジカル、膜電位、および遊 離イオン濃度の変化と関連しています。

細胞集団の健全性を包括的に評価できる単一アッセイは存在しないため、実験を行う際は 複数の手法(アポトーシスアッセイも含め)を組み合わせて用いることが最も効果的です。

AAT Bioquest (ABD) 社では、細胞生存率、細胞毒性、および細胞増殖を評価するため の広範な試薬とキットを取り揃えております。

掲載カテゴリ

細胞生存

● 細胞毒性 ● 細胞増殖

● 細胞周期



Web カタログは、コスモ・バイオ Web サイト 「記事 ID 検索」で。

記事ID 36136



Cosmo Bio News No.164

細胞増殖モニタリング試薬 CytoTell™

AAT Bioquest®

低細胞毒性、高感度フローサイトメトリー用蛍光プローブ

蛍光染色を利用したフローサイトメトリーは、異種性の細胞群を分析できる強力なツールです。既存の蛍光色素の中で、CFSEが細胞増殖の指示薬として広く用いられています。しかし、CFSEの使用には以下のような深刻な問題点があります。

- CFSE は細胞に対して高い毒性を持ちます。全てのアミノ基に無差別に反応し、多くの重要な細胞内タンパク質 (細胞膜 GPCRなど) の機能を変化させます。
- 反応が遅く、不便です。2世代目の細胞のCFSEの蛍光強度は、1世代目よりも10倍低くなるため、細胞増殖分析を開始するのに1世代待つ必要があります。
- 培地の除去が必要です。CFSEが培地の成分と反応してしま うため、フローサイトメーターで細胞を分析するためには 培地を除去する必要があります。

細胞増殖モニタリング試薬CytoTell™は、従来のCFSEの問題点を解決するために開発されました。

特長

- タンパク質と反応しないため、細胞毒性は非常に低く抑えられます。プローブは、色素を細胞外に排出するMDRとの相互作用を最小限にするように設計され、細胞内に留まることができます。
- CFSEより反応が早く、使いやすくなっています。1世代目と2世代目に蛍光強度のギャップはありません。細胞の分裂時に、CytoTell™ Greenが娘細胞に均等に配布されることから、色素の蛍光強度が1/2になることを利用して測定することができます。
- 培地成分と反応しないことから、測定時に培地を除去する 必要はありません。
- CFSEよりも高感度で、最大で9世代まで視覚化できます。

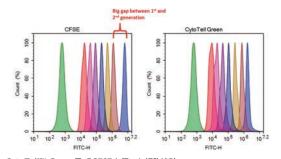


図1 CytoTell™ Green及びCFSEを用いた細胞追跡 Jurkat細胞(~2×10° cells/mL)をCytoTell™ Green及びCFSE(0.5 μM)で染色した(Dayo)。 細胞は1:1の割合で9日間継代し、フローサイトメーターで測定した(FACS Calibur、FL1チャ

Web検索 記事ID 11619 AAT Bioquest, Inc. (Former ABD Bioquest, Inc.) メーカー略号 AE									
品名	Excitation	Emission	チャネル	品番	包装	希望販売価格	貯蔵		
CytoToll™ Pluo	405 nm laser	450/40 nm filter	Pacific Blue	22251	500 tests	¥20,000	康		
CytoTell™ Blue	405 1111 tasei	450/40 IIII IIIIei	Pacific blue	22252	1,000 tests	¥30,000	康		
CytoTell™ Green	488 nm laser 53	530/30 nm filter	FITC	22253	500 tests	¥20,000	康		
		550/50 IIII IIIIei	FIIC	22254	1,000 tests	¥30,000	康		
CytoTell™ Orange	488 nm or	575/26 nm filter	PE channel	22257	500 tests	¥20,000	康		
Cyto reti Orange	532 nm laser	5/5/26 HIII HILLEI	PE Channet	22258	1,000 tests	¥30,000	康		
CytaTallim Dad FOO	488 nm or	610/20 (!!!	PE-Texas Red	22261	500 tests	¥30,000	康		
CytoTell™ Red 590	561nm laser	610/20 nm filter	PE-Texas Red	22262	1,000 tests	¥51,000	康		
CytoTollim Dod 650	640 nm laser	660/20 nm filter	APC channel	22255	500 tests	¥20,000	康		
CytoTell™ Red 650	040 mm taser	000/20 IIII IIILEI	Arc channel	22256	1,000 tests	¥30,000	凍		

関連商品 CytoTell™ UltraGreen

CytoTell™ "Ultra"Greenは、CytoTell™ Greenの改良版です。お客様の声を基に改良が加えられており、従来よりも色素が細胞内に保持されやすくなっています。

本色素で染色した細胞を、別の細胞と共培養を行っても、別の細胞への色素移りがありません。

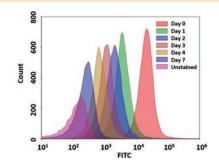


図2 CytoTell™ UltraGreen を用いた細胞トラッキングアッセイJurkat細胞 (~2×10° cells/mL) をCytoTell™ UltraGreen で染色した (Day0)。細胞は1:1 の割合で7日間継代し、フローサイトメーターで測定した (ACEA NovoCyte Flow Cytometer、FITC チャネル)。

Web検索 記事ID 11619				AAT Bioquest, Inc	(Former ABD Bioque	est, Inc.) メーカー略 ⁵	号 ABD
品名	Excitation	Emission	チャネル	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CytoTell™ UltraGreen	488 nm laser	530/30 nm filter	FITC	22240	500 tests	¥20,000	凍
	400 1111 (asei		530/30 IIII IIIIei	FIIC	22241	1,000 tests	¥30,000

ラット膵β細胞株iGL細胞

インスリン分泌を発光で検出!動的解析に!

iGL 細胞は、ラット膵β細胞株INS-1Eを親株として、ヒトインスリンと分泌型ガウシアルシフェラーゼ (Gaussia Luciferase、GLase) との融合タンパク質 (Insulin-GLase) を定常発現する細胞株として樹立されました。このiGL細胞は、GLaseの発光反応を利用して、グルコース応答性のインスリン分泌を簡便かつ高感度に測定することが可能です。さらに、iGL細胞のスフェロイド (3次元培養細胞) は、ラット単離膵島と同様に細胞塊で同調したインスリン分泌能を有しており、周期性インスリン分泌をリアルタイムで解析する事も可能です。

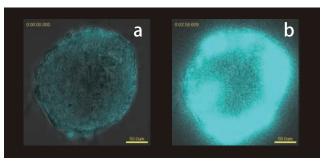


図1 iGL細胞 (膵島様スフェロイド) の生物発光イメージング法によるインスリンの分 泌画像

a) グルコース誘導前 b) グルコース誘導後

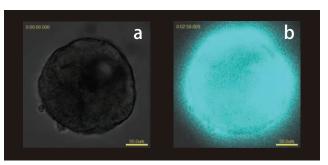


図2 ラット膵島の生物発光イメージング法によるインスリン分泌画像 a) グルコース誘導前 b) グルコース誘導後

ご購入時の注意点

本細胞株は、非営利団体のユーザー様と営利団体のユーザー様で、品番・販売価格が異なります。また、本製品のご購入の際には、別途、同意書のご提出をお願いしています。コスモ・バイオのWebにある同意書の内容をご確認いただき必要事項をご記入の上、コスモ・バイオ商品取り扱い代理店へご注文いただく際に一緒にお送りください。

特 長

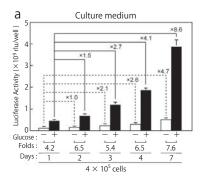
下記特長により、 β 細胞培養系でのインスリン測定において、従来のELISAによる定量法に比べ、高感度・短時間かつ簡便に分泌解析ができます。

コスモ ハイオ株式会社

● 同調した周期性インスリン分泌が観察可能 コスモ・バイオの Web で動画をご用意しています。

記事ID 35231 検索

- ●スフェロイド形成が可能
- 細胞へのグルコース添加によりインスリン分泌誘導が可能
- 汎用ルミノメーターで簡便にインスリン分泌の定量が可能
- 細胞塊で周期性インスリン分泌の動的解析が可能



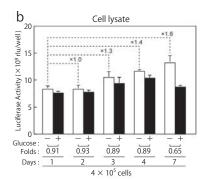


図3 ルミノメーターを用いたiGL細胞の分泌インスリン測定

図3 ルミノメーツーを用いたには、細胞の方別のインスリク制度 iG 細胞 (4×10° cells) を 6 ウェルブレートに搭載して1~7 日間培養し、低グルコース (2 mM) のKRHパッファーで1時間前処理した後、低グルコース (2 mM: □) または高グルコース (20 mM: ■) のKRHパッファーで1時間処理した細胞の上清 (a) と細胞溶解液 (b) に含まれる発光 活性をルミノメーターで測定した (縦軸はウェルあたりのImax値)。 指種後1日目から4倍程度 の高グルコース応答性を示し、培養日数の増加に伴いグルコース応答性とインスリン分泌量の増 大が観察された。

[参考文献]

1) Suzuki T, Kanamori T, Inouye S

Quantitative visualization of synchronized insulin secretion from 3D-cultured cells. *Biochemical and Biophysical Research Communications* **486** (4): 886-892, 2017. (Open access).

Web検索 記事ID 35231								
	品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵			
:CI 400444	非営利団体のお客様	IGL01C	1 vial (1×10 ⁶ cells)	¥200,000	凍液窒			
iGL細胞株	営利団体のお客様	IGL02C	1 vial (1×106 cells)	ご照会	(東)液窒			

>>> 関連商品

▶▶▶ 関連問品	コスモ・バイオ株式会社	せ メーカー略号 PMC JN	JNC株式会社 メーカー略号 JNC		
品名	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
iGL細胞株用培養メディウム	PMC	IGLM	500 mL	¥30,000	(
iGL用KRHバッファーセット	PMC	IGLB	1 set	¥10,000	凍
Coelenterazine (CTZ) Luciferase assay kit	JNC	C-001-120	10×1.2 mL (120 rxns)	¥12,000	冷凍
Coelenterazine	JNC	S-001	250 μg	¥18,000	凍

ヒトAlbumin (アルブミン) 測定 ELISA キット

血清、血漿、尿サンプル中のアルブミンを定量



ヒト Albumin (アルブミン) 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。

測定対象	ヒト Albumin
測定可能なサンプル	血清、血漿、尿、唾液、母乳
測定範囲	50-3,200 ng/mL
感度	12 ng/mL
回収率	79%-111%
Intra-assay CV	<10%
Inter-assay CV	<10%

Albumin (アルブミン) とは?

アルブミンは、血漿中タンパク質の中で最も豊富に存在します。アルブミンタンパク質は、成熟した肝細胞によって産生され、浸透圧維持に重要な役割を果たします。血漿アルブミンの正常範囲は、3.4 - 5.4 g/dLです。血清アルブミン量の低下は、腎疾患や肝疾患(肝炎や肝硬変)が疑われます。

Web検索 記事ID 18142 Proteintech Group, Inc. メーカー略号 I							
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵			
Albumin ELISA Kit, Human	KE00076	1 kit (96 assays)	¥93,000	凍			

HMGB1 抗体

損傷、感染、炎症性刺激でマクロファージや樹状細胞から産生されるサイトカインを検出



HMGB1 抗体 (anti HMGB1 antibody) は、HMGB1 タンパク質を検出するウサギポリクローナル抗体です。

品番	10829-1-AP
タイプ	ウサギポリクローナル
交差種	ヒト、マウス、ラット
アプリケーション	WB、IP、IHC、IF、FC、ChIP、ELISA
標識	非標識
抗原	リコンビナントタンパク質
アイソタイプ	IgG
バッファー	PBS with 0.1% sodium azide and 50% glycerol pH 7.3
精製方法	Antigen affinity purification
KD/KO 検証	KDまたはKOサンプルによる特異性検証済み

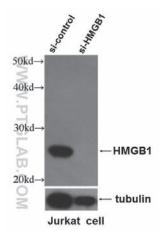


図 HMGB1抗体を用いたウエスタンプ ロット結果例 本抗体を用いてsi-コントロールおよびsi-HMGB1をトランスフェクトしたJurkat細胞 をウエスタンプロット解析した(希釈率 1:

HMGB1とは?

HMG (high mobility group) タンパク質は、ほとんど全ての真核細胞に存在する非ヒストン性染色体タンパク質です。ヌクレオソームの形成を安定化させ、いくつかの遺伝子の発現を調節する、転写活性を制御するタンパク質として機能します [PMID: 18160415]。

HMGB1 (high mobility group box 1) は、損傷や感染、 炎症性刺激を受けて産生されるサイトカインの一種で、活 性化したマクロファージおよび成熟した樹状細胞、ナチュ ラルキラー細胞によって分泌されます[PMID: 20163887]。HMGB1は、V(D)J遺伝子再構成にも関与 することが報告されています。HMGB1は、V(D)J遺伝子 再構成において、RAG複合体の補因子として作用し、23 bpスペーサー配列からなる組換えシグナル配列 (RSS: recombination signal sequences) でのRAGタンパク質 の結合、切断を刺激します [PMID: 19360789]。また、 HMGB1は、発生中の細胞における、ヘパリン結合性の神経 突起伸長タンパク質として作用することも知られています。 HMGB1は、核内の遺伝子発現の調節に役割を果たす一方 で、特定の免疫細胞はHMGB1を組織損傷時に伝達される シグナル (Alarmin) として細胞外に分泌します。核 HMGB1は、老化したヒト細胞およびマウス細胞の培養や in vivo実験において、細胞外環境に再局在化し、TLR4を介 したシグナル伝達によってサイトカイン産生を惹起するこ とが示されています [PMID: 23649808]。

Web検索 記事ID 33676	Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI						
品名	免疫動物	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
Anti HMGB1	Rabbit	Human	10829-1-AP	150 μL	¥64,000	康	

▶▶▶関連商品

品名	免疫動物(クローン)	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti HMGB1	Mouse (1D12A6)	Human	66525-1-IG	150 μL	¥64,000	凍

ポリマー化HRP標識二次抗体

高感度検出可能な二次抗体

ポリマー化したHRPを標識した二次抗体です。ポリマー化し たHRPを標識したことで、非常に高感度に一次抗体の検出、同 定、定量が可能です。ウサギ抗マウスIgGとヤギ抗ウサギIgG がございます。



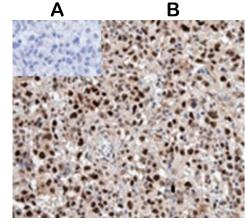


図 ウサギ抗マウスIgG二次抗体の比較 A: 通常のHRP標識抗体(品番: ICP9703) B: ポリマー化HRP標識抗体(品番: ICP9748)

Web検索 記事ID 36486									
品名	交差性	免疫動物	標識	品番	包装	希望販売価格	貯蔵		
A :: 1 =: C	Mouse	Rabbit	HRP	ICP9748	15 mL	¥41,000	(
Anti IgG			ПКР	ICP9/40	50 mL	¥113,000	凍		
Anti IgG	Dalahit Cast	Dalahit Cast	Dalahit Cast	Coot	pat HRP ICP9868	ICP9868	15 mL	¥41,000	(
	Kabbit	Rabbit Goat	ПКР	ICP9000	50 mL	¥113,000	康		

UnoVue™ Mouse/Rabbit HRP/DAB検出試薬

ポリマーベースのマウス/ウサギ抗体免疫染色システム



本検出システムは、ポリマーベースの1ステップHRP標識検 出システムです。これらの試薬は、マウスおよびウサギの抗体 を同時に検出し、ビオチン/アビジン検出システムよりも低 バックグラウンドです。

本キットは、マウスIgG、IgMおよびウサギー次抗体(モノク ローナル抗体、ポリクローナル抗体) でご使用いただけます。

また、マニュアル染色と自動染色プラットフォームの両方で ご使用いただけます。

アルカリホスファターゼ基質のキットもございます。



Web検索 記事ID 36670 Diagnostic BioSystems メーカー略号 DBS								
品名/構成内容	基質	交差種	品番	包装	希望販売価格	貯蔵		
UnoVue™ Mouse/Rabbit HRP Kit/ ●ペルオキシダーゼブロック	Stable DAB/ Plus		UMR 100PD	100 tests	¥62,000	®		
● Anti-Mouse/Rabbit HRPポリマー ● Stable DAB/Plusバッファー		Mouse/ Rabbit	UMR250PD	250 tests	¥87,000	®		
● Stable DAB/Plus基質 ●ミキシングボトル (Stable DAB/Plus用)				UMR 1000PD	1,000 tests	¥302,000	®	
UnoVue™ Plus Mouse/Rabbit AP Kit/ ● UnoVue™ Plus Anti-Mouse/Rabbit APポリマー	PharmaRed	Mouse/	UVP-100AR	100 tests	¥78,000	®		
PharmaRed Auto Plus BufferPharmaRed Auto Plus 基質	Auto Plus	Rabbit	UVP-1000AR	1,000 tests	ご照会	(

Astarte社 末梢血単核細胞 (PBMC)

健常なドナー、SLE患者由来をご用意



末梢血単核細胞 (PBMC)

Web検索 記事ID 14892

健常なドナーからアフェレーシスにより採取された末梢血単核細胞 (PBMC) です。Ficoll-メトリゾ酸ナトリウム密度勾配法により精製した後、洗浄し、10%DMSO、2%ヒト血清アルブミン入りのPBSに凍結保存された状態でお届けします。

末梢血単核細胞 (PBMC) -SLE患者由来 Web検索 記事ID 17129

全身性エリテマトーデス(SLE: Systemic Lupus Erythematosis、慢性的な炎症性自己免疫疾患)患者由来の末梢血単核細胞 (PBMC)です。SLEの診断は困難ですが、特徴的な抗DNA抗体や抗核抗体を検出する方法が用いられています。

Astarte Biologics, LLC メーカー略					ASB
品名	Webの記事ID	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Normal PBMC 5M *1		1007-XXXXXXXX	1 vial (5-10×10 ⁶ 個 /vial)	¥37,000	液窒
Normal PBMC 20M *1	14892	1000-XXXXXXXX	1 vial (20-50×106 個/vial)	¥72,000	液窒
Normal PBMC 50M *1		1001-XXXXXXXX	1 vial (50-100×106 個/vial)	¥113,000	液窒
SLE PBMC 5M		1035-XXXXXXXX	1 vial (5-10×10 ⁶ 個 /vial)	¥140,000	液窒
SLE PBMC 20M	17129	1036-XXXXXXXX	1 vial (20-50×10 ⁶ 個/vial)	¥220,000	液窒
SLE PBMC 50M		1037-XXXXXXXX	1 vial (50-100×10 ⁶ 個/vial)	¥380,000	液窒

品番の末尾 -XXXXXXXX の部分は、メーカー在庫のロット番号により異なります。

お手数ですがドナー情報とともにメーカーHPをご参照ください。

※ [1007-] から始まる品番は、健常人由来のPBMCのみ上記価格でございます。

[1007-] から始まる品番であっても、PBMCの由来が健常人以外 (疾患患者由来等) の場合は価格が異なります。

ヒト肝臓細胞 (Hepatic cells)

誘導、毒性、薬物代謝などのアッセイに

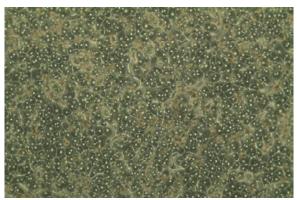
Zen-Bio社では、さまざまなヒト肝臓由来細胞を提供しております。本細胞は誘導、毒性、薬物代謝などのアッセイにご使用いただけます。ヒト肝臓細胞は、臓器移植に適さないドナー組織から得られた肝臓組織全体より分離されたものです。

細胞は、HIV-1、HIV-2、HbsAG、HbcAB、HCV、およびRPR について陰性であることを確認済みです。また、CMVもテストされており、一部のCMV陽性のロットは、実験用として提供されます。

* 最新のドナー情報についてはお問合せください。

【注意事項】

Zen-Bio社の細胞は、推奨の培地および、試薬を用いて、推奨プロトコルに従い培養された場合のみ品質を保証しております。



zenbio

Advanced Cell-Based Solutions & Services

図 ヒト肝細胞

■ヒト肝細胞	Web検索 記事ID 36500	Zen-Bio, Inc. <mark>メーカー略号 Z</mark>				
	品名	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Cryopreserved Plate	able Hepatocytes	Human	HP-F	1 vial	ご照会	液窒
(推奨培地) Hepatocyte Plating Medium		HM-1-250	250 mL	¥47,000	(A)	
			HM-1	500 mL	¥72,000	(A)
(推奨培地) Hepatocyte Maintenance Medium		HM-2-250	250 mL	¥47,000	(A)	
			HM-2	500 mL	¥72,000	(^

■ ヒト肝非実質細胞 Web検索 記事ID 36500			Zer	n-Bio, Inc. メーカー略写	号 ZEN
品名	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Cryopreserved Hepatic Stellate Cells	Human	HP-F-S	1 vial (1×10 ⁵ cells/vial)	¥139,000	液窒
Cryopreserved Kupffer Cells	Human	HP-KC-F	1 vial (1×10 ⁵ cells/vial)	¥331,000	液窒
Cryopreserved Hepatic Sinusoidal Endothelial Cells	Human	HSEC-F	1 vial (1×10 ⁵ cells/vial)	¥247,000	液窒
Cryopreserved Intra-Hepatic Biliary Epithelial Cells	Human	IHBEC-F	1 vial (1×10 ⁵ cells/vial)	¥247,000	液窒
/ # 写拉地 Nonetic / Danger atic Stallate Crowth Madium		HSGM-250	250 mL	¥56,000	冷
(推奨培地) Hepatic/Pancreatic Stellate Growth Medium		HSGM-500	500 mL	¥75,000	命
(推奨培地) Kupffer Cell Plating Medium		KC-1	250 mL	¥50,000	(A)
(推奨培地) Kupffer Cell Maintenance Medium		KC-2	500 mL	¥50,000	命
(推奨培地) Endothelial Cell Growth Medium		ECGM-1	500 mL	¥56,000	(A)
(推奨培地) Intra-Hepatic Biliary Epithelial Cell Growth M	edium	IHBEC-1	500 mL	¥56,000	®

不死化ヒト肝細胞

代謝経路および肝細胞増殖関連研究に



肝細胞は肝臓の主要細胞で、多くの代謝、内分泌、分泌機能を 果たしており、肝容積の70~85%が肝細胞で占められていま す。ヒト肝細胞は、肝毒性、薬剤のクリアランス、および薬剤間 相互作用の研究のため利用されています。

しかしながら、ルーチンの使用に際しては、供給不足、高コス ト、高変動性、および限定的なin vitro 増殖能力などの大きな 障害があることが現状です。代替細胞のソースとして、肝細胞 株及び幹細胞由来肝細胞が挙げられますが、それらの多くは、 薬理毒性学的意義のある十分なin vivo様機能性を示さない場 合もあります。一方、不死化ヒト肝細胞は、より容易に維持さ れ、培養増殖が可能、内因性変異が少ないので、ヒト肝臓の最適 な*in vitro*モデルとして有用です。

abm

図 不死化ヒト肝細胞 (品番: T0054)

■ 細胞の特長

生物種	ヒト
由来器官	肝臓
生育特徴	接着
形態	上皮細胞

Applied Biological Materials Inc. メーカー略号 APB Web検索 記事ID 33657 品名 品番 包装 希望販売価格 貯蔵 1 each Immortalized Human Hepatocytes - HPV E6/E7 for academic user T0054-C-ACADEMIC ご照会 液窒 $(1\times10^6 \text{ cells}/1.0 \text{ mL})$ 1 each Immortalized Human Hepatocytes - HPV E6/E7 for commercial user T0054-C ご照会 液窒 (1×106 cells/1.0 mL) Prigrow IX Medium TM019 500 mL ¥33.000 **(治)** 阑 Penicillin/Streptomycin Solution G255 100 mL ¥7,000 Trypsin-EDTA TM050 500 mL ¥33,000 **(**

APB社が推奨している培地を用いて、推奨プロトコルに従い培養された場合のみ品質を保証しております。

ヒトWnt3A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Wnt3Aリコンビナントタンパク質 (Human Wnt3A recombinant protein) は、細胞培養に最適なWnt3A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。

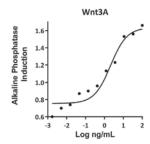


図 活性は、発色基質としてpNPP、マウス L929のβカテニン安定化剤を用いて、MC3T3 E1マウス前骨芽細胞における用量依存性アルカ リホスファターゼ産生により決定した。

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**

Web検索 記事ID 35464			Proteintech G	oup, Inc. メーカー略写	PGI
品名	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Wnt3A	Human	HZ-1296	5 μg	¥44,000	凍
		HZ-1296	10 μg	¥63,000	凍
		HZ-1296	100 μg	¥281,000	康

心筋細胞培養キット(ラット・マウス)

協調した自律拍動

心臓は、律動的に収縮し、循環器系へ血液を送り出す筋性の器官で、生体の心筋細胞は重層した状態で常時収縮と弛緩を繰り返しながら拍動しています。胎仔16~18日齢マウス心臓もしくは生後1~4日齢ラットの心室をコラゲナーゼ処理して得られた細胞群からdifferential adhesion法(培養皿への接着性の違いにより非心筋細胞を除去)により分離して得た初代心筋細胞を、成分調整済み専用培地と共に供給いたします。







図1 ラット心筋細胞の増殖過程の様子 本細胞は自律拍動が見られ、コンフルエントになるに従い同期します。

ラット心筋細胞の拍動と培地温度【測定装置:走査型電気化学顕微鏡 (SECM)】

ラット心筋細胞上に走査プローブをセットし、拍動に伴う Z方向の細胞の動きを様々な温度条件で測定しました。

このデータはアッセイ中の温度管理がとても重要なことを示します。薬剤添加作業や培地交換などの作業時の温度低下を防止するためにはアルミブロック保温装置 (HIENAI) などが有効です。 記事ID 10829 (株本)

図 2、図 3のデータは、国立研究法人 産業技術総合研究所 平野 悠 先生よりご提供いただきました。

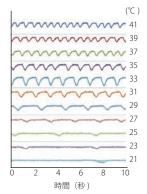


図2 温度変化による拍動の変化

波形は心筋細胞の拍動を示しています。温度変化に伴って拍動回数が変化しました。

「参老文献

- 1) Ito, A., Hosokawa, S., Miyoshi, S., Soejima, K., Ogawa, S., Arai, T. The Myocardial Electrical Blockade Induced by Photosensitization Reaction. *IEEE Trans. Biomed. Eng.* **57**, 488-495 (2010)
- Ito, A., Kimura, T., Miyoshi, S., Ogawa, S., Arai, T. Photosensitization Reaction-Induced Acute Electrophysiological Cell Response of Rat Myocardial Cells in Short Loading Periods of Talaporfin Sodium or Porfi mer Sodium. *Photochem. Photobiol.* 87, 199-207 (2011)
- 3) Ono, H., Nakamura, H., Matsuzaki, M. A NADH Dehydrogenase Ubiquinone Flavoprotein is Decreased in Patients with Dilated Cardiomyopathy. *Inter. Med.* **49**, 2039-2042 (2010)

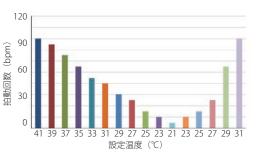


図3 各温度における拍動回数

ロー コーニー (1990年) の1回期 日本 (1990年) 日本 (1990年)

Web検索 記事ID 1733				コスモ・バイオ	株式会社 メーカー略号	PMC
品名/構成内容	細胞の形態	動物種	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
心筋細胞培養キットP-2 (ラット) ●心筋細胞 (24ウェルプレート) ×2枚 ●培養用メディウム	培養細胞	SD ラット 新生仔	CMC01	1 kit (2 plates)	¥149,000	(A)
心筋細胞培養キットT-2 (ラット) ●心筋細胞 (浮遊状態・2.0×10⁵ cells/mL×12 mL)×2本●培養用メディウム	培養細胞	SD ラット 新生仔	CMC02	1 kit (2 tubes)	¥149,000	(a)
心筋細胞培養キットT-1 (ラット) ●心筋細胞 (浮遊状態・2.0×10 ⁵ cells/mL×12 mL)×2本 ●培養用メディウム	培養細胞	SD ラット 新生仔	CMC03	1 kit (1 tube)	¥135,000	(A)
心筋細胞培養キットT-1 (マウス) ●心筋細胞 (浮遊状態・2.3×10⁵ cells/mL×12 mL)×2本●培養用メディウム	培養細胞	ICRマウス 新生仔	CMC11	1 kit (1 tube)	¥205,000	**

■凍結細胞、培地、試薬

品名	細胞の形態	動物種	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
心筋細胞 (マウス) ●心筋細胞 (凍結細胞・2.0×10° cells)×1本	凍結細胞	ICRマウス 新生仔	CMC12C	1 vial (2.0×10 ⁶ cells)	¥75,000	液窒
培養用メディウム (心筋細胞用)			CMCM	500 mL	¥27,500	康
フィブロネクチンコート溶液			SFN01	12 mL	¥5.000	凍

培養細胞: この細胞は培養容器に培養している状態(接着細胞または浮遊細胞)で納品します。その状態で保存することはできませんので、納品後直ちに取り出して速やかにCO2インキュベーターで培養を開始してください。

| 凍結細胞 : この細胞はドライアイス梱包されて凍結状態で納品します。納品後直ちに取り出して速やかに培養を開始、もしくは取扱説明書に記載の温度で凍結保存してください。

上記心筋細胞培養キットのご注文には専用の申込みフォームの提出が必要です。本商品を紹介するコスモ・バイオのWebページからダウンロードいただけます。弊社までFAXにてお送りください。折り返し、弊社担当者よりご連絡させていただきます。

購入申込書お送り先 FAX: 03-5632-9623

レサズリン細胞生存率アッセイキット

高感度の細胞生存率測定/細胞増殖アッセイ



生細胞が成長する時に、レサズリンをレゾルフィンに還元する原理を利用した細胞生存率測定キットです。

背景

細胞が成長する時、培地が還元的環境になります。一方、成長を阻害すると酸化的環境になります。レサズリンを加えた培地中で細胞が成長すると、レサズリンが還元されてレゾルフィンが生成します。レサズリンは紫色で非蛍光物質、レゾルフィンは赤色で蛍光物質です¹⁻³⁾。レゾルフィンは蛍光または吸光度で測定が可能で、蛍光と吸光度は、サンプル中の生細胞数に比例します。レサズリンアッセイは、他の生細胞測定である [³H] チミジンアッセイと同等の感度です¹¹。細胞種にもよりますが、レサズリンアッセイでは、わずか40個の細胞での測定が可能です。

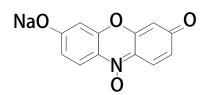


図 レサズリン構造

特 長

- 吸収/励起波長571 nm、蛍光波長585 nm (レサズリンが レゾルフィンに還元された後)
- ●細胞の溶解や洗浄が不要

レサズリンとMTT、XTTの違い

MTTやXTTは比色(発色)によるアッセイ方法に用いられます。一方、レサズリンは比色と蛍光のどちらでも測定可能です。MTTは可溶性ではないため、吸光度を測定する前に、ホルマザンを溶解するために細胞を溶解しなければなりません。レサズリンやXTTは細胞を溶解する必要が無く、同じ検体についてタイムコースを取って観察可能です。

[参考文献]

- Ahmed SA, Gogal RM Jr, Walsh JE. (1994). A newrapid and simple nonradioactive assay to monitor and determine the proliferation of lymphocytes: an alternative to [3H]thymidine incorporation assay. J Immunol Methods. 170(2):211-24.
- Shahan TA, Siegel PD, Sorenson WG, Kuschner WG, Lewis DM. (1994). A sensitive new bioassay for tumor necrosis factor. J Immunol Methods. 175(2):181-7.
- Nociari MM, Shalev A, Benias P, Russo C. (1998). A novel one-step, highly sensitive fluorometric assay to evaluate cell-mediated cytotoxicity. J Immunol Methods. 213(2):157-67.

Web検索 記事ID 33765 Biotium, Inc. メーカー略号 E						
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵		
Resazurin Cell Viability Assay Kit	30025-1	1 kit (25 mL, 2,500 assays)	¥32,000	(2)		
Resazurin Cell Viability Assay Kit	30025-2	1 kit (25 mL, 2,500 assays)	¥76,000	(A)		

NEW

AccuOrange™ タンパク質定量キット

蛍光ベースの高感度タンパク質定量キット

AccuOrange™ タンパク質定量キットは、96ウェルフォーマットで精製タンパク質サンプルを定量する蛍光ベースの高感度アッセイです(Ex/Em=480/598 nm)。AccuOrange™はBCA法、Bradford法、Lowry法のなどの従来のタンパク質定量アッセイよりも感度が高く、他社製の蛍光ベースのタンパク質定量アッセイと比較して優れた直線性と再現性を示します。AccuOrange™は、異なるタンパク質間でのばらつきを最小限にし、最大16時間安定した蛍光シグナルを示します。

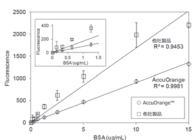


図 AccuOrange™ と他社製品 でのBSA滴定アッセイ プロトコールに従い、推奨波長で測 定を行った。

Biotium

アッセイ方法	AccuOrange™	T社製蛍光ベース タンパク質定量アッセイ	Modified Lowry	BCA	Bradford	T社製比色 タンパク質アッセイ	A280
検出範囲	0.1-15 μg/mL	0.1-10 μg/mL	1-1,500 μg/mL	20-2,000 μg/mL	50-500 μg/mL	50-2,000 μg/mL	50-2,000 μg/mL
測定	蛍光 (480/598 nm)	蛍光 (470/570 nm)	吸光度 (750 nm)	吸光度 (562 nm)	吸光度 (595 nm)	吸光度 (660 nm)	吸光度 (280 nm)
長所/短所	●優れた直線性 ●長時間のシグナル安定性(最大16時間) ●還元剤に対応 ●界面活性剤に非対応	●非直線性 ●蛍光シグナルは 6時間安定 ●還元剤に対応 ●界面活性剤に非 対応	●非直線性 ●還元剤に非対応 ●界面活性剤に非 対応	●優れた直線性 ●シグナルは時間 経過で不安定 ●還元剤に非対応 ●界面活性剤に対 応	経過で不安定 ●還元剤に対応	●非直線性 ●還元剤に対応 ●界面活性剤に対 応	●タンパク質間で のばらつきが高 い ●添加物や界面活 性剤が結果に影響

Web検索 記事ID 36504					
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
Accuration Orange TM Protein Quantitation Kit	30071-T	1 kit (200 assays)	¥12,000	(2)	
AccuOrange™ Protein Quantitation Kit	30071	1 kit (2,000 assays)	¥58,000	a	

宿主細胞タンパク質検出 ELISA キット

CHO、大腸菌、HEK293T細胞由来のタンパク質を検出



細胞培養発現システムによる生物製剤の生産や精製において、宿主由来のタンパク質 (HCPs) 等の内在性タンパク質のコンタミネーションが生じることがあります。このような宿主由来の不純物は、免疫反応が誘導される場合があるため、生物製剤のモニタリングでは、最小限に抑える必要があります。

Enzo Lifesciences社では、CHO細胞、大腸菌、HEK293T細胞発現システムにより発現したHCPを高感度に検出するELISAキットを提供しています。

特 長

- CHO、HEK293T、大腸菌由来の生物製剤における宿主細胞 由来のタンパク質コンタミネーションを提唱します。
- ハイスループットにも対応

Enzo Life Sciences,Inc.	メーカー略号	ENZ

品名	感度	Webの記事ID	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CHO host cell protein ELISA kit	10 ng/mL	14130	ENZ-KIT128-0001	96 well	¥124,000	®
E. coli Host Cell Protein ELISA Kit	30 ng/mL	14138	ENZ-KIT127-0001	96 well	¥124,000	®
HEK293T host cell protein ELISA kit	37 ng/mL	36667	ENZ-KIT162-0001	96 well	¥121,000	®

NEW

チオール修飾 核酸合成試薬

高品質なオリゴヌクレオチド修飾用試薬



Link Technologies Ltd. メーカー略号 LNK

バイオコンジュゲーションを行う場合、アミノまたはチオー

バイオコンジュゲーションを行う場合、アミノまたはチオールリンカーを用いてオリゴヌクレオチドを修飾する方法が一般的です。リンカーの選択は、使用するオリゴヌクレオチドのアプリケーションにより異なります。

塩基修飾済リンカー

クリックケミストリーを用いてさらに修飾する場合は、内部 にアジ化物を挿入する必要があり、塩基の一つを修飾したリンカーが必要となります。

品名	品番	包装	希望販売価格
Amino Modifier	LK2071-B250	250 mg	¥115,800
C6-dA Amidite	LK2071-B500	500 mg	¥231,500
Amino-Modifier	LK2135-B250	250 mg	¥24,800
C6-dT Amidite	LK2135-B500	500 mg	¥46,300
Co-uT Amidite	LK2135-C001	1 g	¥86,000
Amino-Modifier	LK2141-B250	250 mg	¥101,300
C6-dC Amidite	LK2141-B500	500 mg	¥200,300
Amino-Modifier	LK2149-B250	250 mg	¥81,300
C2-dT Amidite	LK2149-B500	500 mg	¥162,500
Bz-S-C6-dT-CE Phosphoramidite	LK2191-B250	250 mg	¥102,400

詳細は Web へ

下記商品の他にも MerMade 用の包装サイズもございます。詳細はコスモ・バイオ Web ページをご覧ください。

検索方法 記事ID検索 15970 検索

3'アミノおよびチオールリンカー

リンカーの官能性は、必要とする標識上の反応基によって決定されます。3'末端にコンジュゲーションが必要な場合、アミノやチオールを担体として使用することが必要になります。

品名	品番	包装	希望販売価格
3'-Amino-Modifier C7	LK2350-B100	100 mg	¥11,000
CPG 1000	LK2350-C001	1 g	¥78,800
3'-PT-Amino Modifier	LK2365-B100	100 mg	¥19,500
C6 CPG	LK2365-C001	1 g	¥187,100
3'-PT-Amino-Modifier	LK2371-B100	100 mg	¥19,500
C3 CPG	LK2371-C001	1 g	¥187,100
3'-Thiol-Modifier	LK2361-B100	100 mg	¥16,400
C3 S-S CPG	LK2361-C001	1 g	¥152,800
3'-Amino-Modifier	LK2367-B100	100 mg	¥23,000
C6-dT CPG	LK2367-C001	1 g	¥221,800
3'-Amino-Modifier	LK2369-B100	100 mg	¥28,400
C6-dC CPG	LK2369-C001	1 g	¥275,600

5'アミノおよびチオールリンカー

非ヌクレオシド系の修飾因子は、伸長や分解を防ぐために、オリゴヌクレオシドの3'未端を遮断する必要がある場合に有用です。5'末端の修飾が必要な場合、上記の塩基修飾リンカー

品名	品番	包装	希望販売価格
5'-Thiol Modifier C6	LK2125-B250	250 mg	¥24,800
Amidite	LK2125-C001	1 g	¥84,000
5'-Thiol Modifier C6 S-S CE-	LK2126-B250	250 mg	¥27,000
Phosphoramidite	LK2126-C001	1 g	¥91,000
5'-MMT-Amino Modifier C6 CE-	LK2123-B250	250 mg	¥6,000
Phosphoramidite	LK2123-C001	1 g	¥24,000
5'-TFA-Amino	LK2124-B250	250 mg	¥9,000
Modifier C6 CE- Phosphoramidite	LK2124-C001	1 g	¥32,000

お問い合わせ先 TEL: 03-5632-9610 FAX: 03-5632-9619 E-mail: mail@cosmobio.co.jp

もご使用いただけますが、一般的には、下記のような5'アミノおよびチオールリンカーがオリゴヌクレオチドに組み込まれます。

品名	品番	包装	希望販売価格
5'-TFA-Amino- Modifier-11-CE Phosphoramidite	LK2182-B250	250 mg	¥86,900
5'-MMT-Amino	LK2133-B250	250 mg	¥44,000
Modifier C12 CE- Phosphoramidite	LK2133-C001	1 g	¥150,000
5'-MMT-Amino-	LK2193-B250	250 mg	¥54,900
Modifier-11-CE Phosphoramidite	LK2193-F100	1 g	¥14,900

ファージミドベクターpSEX81

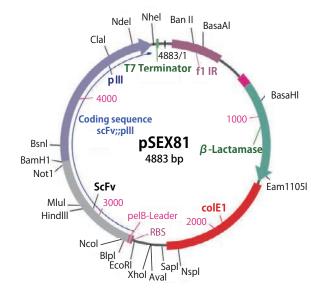
ファージ抗体ライブラリの作製に最適

pSEX81はM13ファージ (繊維状ファージ) の表面に機能的な一本鎖抗体 (single-chain Fraction of variable region antibody、scFv) -p II 融合タンパク質を発現するためのファージミドベクターで、ファージ抗体ライブラリの作製にご利用いただけます。

〉特 長

- IPTG誘導性のプロモーター、T7ターミネーター、複製起点 ColE1 ori、F1ファージの遺伝子間領域、アンピシリン耐性 遺伝子を有する
- ●重鎖 (VH) クローニング用としてNco I サイトとHind II サイト、軽鎖 (VL) クローニング用としてMlu I サイトと Not I サイトを有する
- 重鎖 (VH) をNco I とHind II、軽鎖 (VL) をMlu I とNot I でクローニングした場合、重鎖 (VH) と軽鎖 (VL) はブタα チューブリンの配列 (EEFERSEAR) を含む18アミノ酸で連結
- PROGEN社のM13ファージ用へルパーファージ Hyperphage と組み合わせて使用可能





☑ Phagemid Vector pSEX81

Web検索 記事ID 33424 Progen Biotechnik GmbH メーカー略号				PGN
	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
pSEX81 Surface Expression Phagemid Vector	PR3005	5 μg	¥63,000	凍

Hyperphage M13 K07∆pⅢ

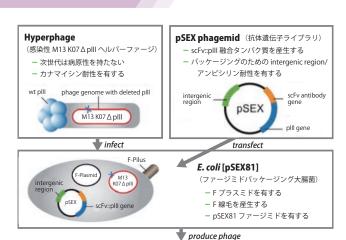
パニング効率を改善するためのファージディスプレイ用ヘルパーファージ

ファージディスプレイにおけるパニング効率を改善するためのヘルパーファージです。ファージライブラリからリコンビナント抗体、リコンビナントタンパク質やペプチドを単離するための効果的なツールです。

Hyperphageは、p II遺伝子に欠損を持ち、p IIを補完できる E.coli株 (パッケージング株)を用いて作製されます。作製したHyperphageは、ゲノムのp II遺伝子は欠損していますが、その表面にはp IIを持ち、細菌への感染は可能です。このHyperphageとファージミドライブラリをパッケージング E.coli株に導入して作製したファージは、複数の抗体やペプチドをその表面に提示させ、パニング効率を劇的に向上させます。

特長

- ●パニング効率の向上(結果としてパニングに使用する抗原量が少なくても利用可能)
- 親和性の高い結合剤 (抗体) と親和性の低い結合剤の同定に
- 抗体ライブラリの場合、p II と scFv 断片の間にプロテアーゼ切断部位を持つため、プロテアーゼ処理によりファージの溶出が可能



protease cleavage site

scFv antibody

図 Hyperphage システム

ファージ抗体ライブラリ

– scFv 遺伝子を有する

ー scFv タンパク質を提示する ー 野生型 pⅢ タンパク質は持たない

(scFv と plll の融合タンパク質は持つ)



scFv antibody gene

pSEX

passion for research

ファージディスプレイ用 コンピテントセル

エレクトロポレーション大腸菌株シリーズ

サンプルあります



抗体ファージディスプレイやペプチドファージディスプレイライブラリの作製に最適なエレクトロポレーション用コンピテントセルです。

特長

- 抗体ファージディスプレイやペプチドファージディスプレイライブラリの作製に最適
- TG1 コンピテントセルは非常に高効率: ≥ 4×10¹⁰ cfu/µg
- エレクトロコンピテントセルのSS320とER2738セルは大 変ユニーク
- MC1061F-エレクトロコンピテントセルは、クローニング またはコントロール用に



図 Lucigen社のエレクトロコンピテントセルと他社製品の形質転換効率の比較

サンプル あります

無料サンプルはTG1/SS320/ER2738が4回分ずつ含まれたセット品です。MC1061F-の無料サンプルはご用意がございません。ご興味のある方はコスモ・バイオ (欄外参照)までお問い合わせください。

お問い合わせ先 TEL: 03-5632-9610 FAX: 03-5632-9619 E-mail: mail@cosmobio.co.jp

各コンピテントセルの概要

TG1 エレクトロコンピテントセル

アンバーサプレッサー (supE) を持つ、効率的なコンピテントセルです ($\ge 4 \times 10^{10}$ cfu/ μ g)。ファージディスプレイやタンパク質発現にご使用いただけます。

遺伝型: [F' traD36 proAB lacIqZ $\Delta M15$] supE thi-1 Δ (lac-proAB) Δ (mcrB-hsdSM) 5 (rK-mK-)

SS320エレクトロコンピテントセル

アンバーサプレッサーを持たないコンピテントセルです ($\geq 4 \times 10^{10} \text{ cfu/}\mu\text{g}$)。F'を持ち、MC1061F'とも呼ばれます。ファージディスプレイ用で、形質転換効率が非常に優れています。

遺伝型:F' [proAB lacIqZ Δ M15 Tn10 (TetR)] araD139 Δ (ara-leu) 7696 galE15 galK16 Δ (lac) X74 rpsL (StrR) hsdR2 (rK- mK+) mcrA mcrB1

ER2738 エレクトロコンピテントセル

アンバーサプレッサー (glnV) を持つコンピテントセルです ($\ge 2 \times 10^{10}$ cfu/ μ g)。本 菌 株 はNew England Biolab社 Ph.D. $^{\text{TM}}$ Phage Display Kits とのご使用を推奨しています。

遺伝型: $[F'proA+B+\ laclq\ \Delta\ (lacZ)\ M15\ zzf::Tn10\ (tetr)]\ fhuA2\ glnV\Delta\ (lac-proAB)\ thi-1\Delta\ (hsdS-mcrB)\ 5$

MC1061F-エレクトロコンピテントセル

アンバーサプレッサーを持たないコンピテントセルです。一般的なクローニングやファージディスプレイに適しています。遺伝子型はF'エピソームを持たない点以外は、SS320株と同じで、繊維状ファージの再感染には使用できません。本菌株はサンプルキットには含まれません。

遺伝型:F-, ara $D139~\Delta$ (ara-leu) 7696 galE15 galK16 Δ (lac) X74 rpsL (StrR) hsdR2 (rK- mK+) mcrA mcrB1

表 詳細

細胞株	トランスフォーメーション効率 (cfu/µg pUC DNA)	メチル化DNAのクローニング	BAC、コスミドクローニング	青/白スクリーニング
TG1 エレクトロコンピテントセル	≧4×10¹0	YES	NO	YES IPTG 誘導が必要
SS320 (MC1061F') エレクトロコンピテントセル	≥4×10 ¹⁰	YES	NO	YES IPTG 誘導が必要
ER2738 エレクトロコンピテントセル	≥2×10 ¹⁰	YES	NO	YES IPTG 誘導が必要
MC1061F- エレクトロコンピテントセル	≥4×10 ¹⁰	YES	NO	YES IPTG 誘導が必要

Web検索 記事ID 7592 Lucigen Corporation. メーカー略号 LUC					
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
TG1 Electrocompetent Cells (DUOs)	60502-1	12 rxns	¥41,000	凍	
191 Electrocompetent Cells (DOOs)	60502-2	24 rxns	¥71,000	凍	
SS320 (MC1061 F') Electrocompetent Cells (DUOs)	60512-1	12 rxns	¥43,000	凍	
33320 (MC1001 F) Electrocompetent Cells (D0Os)	60512-2	24 rxns	¥71,000	凍	
ER2738 Electrocompetent Cells (DUOs)	60522-1	12 rxns	¥38,000	凍	
ERZ/30 Electrocompetent Cells (DOOs)	60522-2	24 rxns	¥67,000	凍	
C10(1 F. Flacture comment Calle (D10a)	60514-1	12 rxns	¥37,000	凍	
C1061 F- Electrocompetent Cells (DUOs)	60514-2	24 rxns	¥65,000	凍	

AMPIGENE® PCR/qPCR試薬

高感度なPCRまたはqPCR試薬、ラダーを紹介



本製品群は、最新のポリメラーゼテクノロジーとバッファー 化学により、最適化されたPCRを実現します。

〉特 長

- ホットスタート DNA ポリメラーゼ
- 最適化されたバッファーシステムと効果的な増幅
- PCRインヒビター耐性で未処理のサンプルにも安定

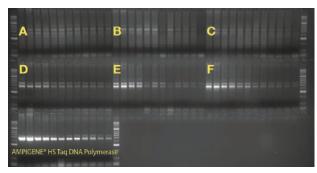
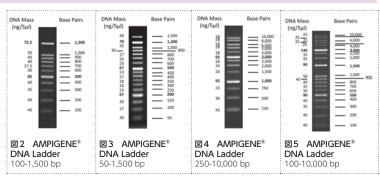


図1 AMPIGENE® HS Taq DNA Polymeraseは、6つの競合製品すべて (A〜F) と比較して、高い収量と感度を示した。ヒトmyc遺伝子の450 bp断片をAMPIGENE Taq で増幅し、他のサプライヤーのTaqポリメラーゼと比較した。

Enzo Life Sciences,Inc. メーカー略号 ENZ						
品名/用途	構成内容	Webの記事ID	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
AMPIGENE® Taq DNA Polymerase / 通常のPCR用酵素	 AMPIGENE® Taq DNA Polymerase 5x AMPIGENE® rxn buffer (with dNTPs) 		ENZ-PRT100-0500	500 Units	¥12,000	(
AMPIGENE® HS Taq DNA Polymerase / 高感度なPCR用酵素	 AMPIGENE® HS Taq DNA Polymerase 5x AMPIGENE® rxn buffer (with dNTPs) 	26607	ENZ-PRT101-0500	500 Units	¥25,800	(
AMPIGENE® Taq Mix / 通常のPCR用酵素ミックス	• 2x AMPIGENE® Taq Mix	36607	ENZ-NUC100-0040 ENZ-NUC100-0200 ENZ-NUC100-1000	200 rxns	¥4,080 ¥11,400 ¥46,200	(R)
AMPIGENE® HS Taq Mix / 高感度なPCR用酵素ミックス	• 2x AMPIGENE® HS Taq Mix		ENZ-NUC101-0040 ENZ-NUC101-0200 ENZ-NUC101-1000		¥5,220 ¥12,600 ¥51,000	(R)
AMPIGENE® dNTP Mix / 高純度で安定。様々な PCR アプリケーションに使用可能	● AMPIGENE® dNTP Mix		ENZ-NUC102-0500	500 μL	¥5,220	®
PCR & Gel clean-up column /	Binding BufferWash Buffer		ENZ-NUC100-0020	20 tests	¥8,900	*
PCR を Get Clear-up Column / PCR産物の精製、DNAのゲル抽出に対応	5x Elution BufferClean Up Column	14489	ENZ-GEN100-0050	50 tests	¥18,000	®
	■ Collection Tube		ENZ-GEN100-0200	200 tests	¥66,000	(
gDNA removal kit / PCR産物の精製、DNAのゲル抽出に対応	10x reaction bufferHeat-labile dsDNase	14751	ENZ-KIT136-0050 ENZ-KIT136-0250	50 rxns 250 rxns	¥29,000 ¥117,000	(R)
PCR decontamination kit PCRマスターミックス中のコンタミ DNA を除去	Heat-labile dsDNaseDTT	14752	ENZ-KIT137-0100	100 rxns	¥24,000	*

関連商品 AMPIGENE® DNA Ladder

AMPIGENE® DNA ラダーは、バンドが等間隔で 配置され、リファレンスバンドは容易に識別できる ようにバンドが強化されています。各バンドの DNAのおおよその質量は、5 µLの負荷を想定して 提供され、同等の強度とサイズを持つサンプルのお およそのDNAの質量を決定します。便利なReadyto-useで、室温保管可能です。



Web検索 記事ID 36608 Enzo Life Sciences,Inc. メーカー略号				
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
AMPIGENE® DNA Ladder 100-1,500 bp	ENZ-GEN101-0100	100 lanes	¥7,200	康
AMPIGENE® DNA Ladder 50-1,500 bp	ENZ-GEN102-0100	100 lanes	¥10,200	康
AMPIGENE® DNA Ladder 250-10,000 bp	ENZ-GEN103-0100	100 lanes	¥7,200	康
AMPIGENE® DNA Ladder 100-10,000 bp	ENZ-GEN104-0100	100 lanes	¥10,200	(

20 Cosmo Bio News No.164

蛍光標識デキストラン

細胞や組織の浸透性や輸送の研究に



蛍光標識デキストランは主に細胞や組織における浸透性や輸送の研究に用いられます。蛍光測定による量的なデータにより、健常な組織と罹患組織における浸透性の違い等を観察できます。これらの研究は蛍光顕微鏡により即時に観察可能です。また、蛍光標識デキストランは薬物送達や微小循環研究にも用いられています。例として、研究用試薬キットでは、分子量指示薬として用いられています。カルボキシメチル化(Carboxymethyl、CM)、ならびにジエチルアミノエチル化(Diethylaminoethyl、DEAE) された蛍光標識デキストランは、浸透性に対する電荷の影響の研究にも用いられる可能性があります。リジン誘導体は、生体共役や固定のために用いられます。

TdB Labs社はデキストラン誘導体や多糖誘導体を得意とするスウェーデンのバイオテクノロジー企業です。FITC、TRITC、ATTO™ 色素標識のデキストランに加え、独自の蛍光色素であるAntonia Red™ 色素標識のデキストラン/多糖を提供しています。また、実験動物における大腸炎誘発用のデキストラン硫酸ナトリウムも提供しています。

Antonia Red™ 標識デキストラン

励起波長/蛍光波長:583 nm/602 nm

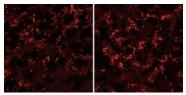


図 Antonia Red™ 色素標識デキストラン (左: 生細胞、右: 固定細胞)

Web検索 記事ID 365	666		TdB Labs A	B メーカー略号	TDB
品名	分子量	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Antonia Red™	4 kDa	ARD4	10 mg	¥38,000	室
-dextran 4	4 NDa	AND4	50 mg	¥116,000	圍
Antonia Red™	20 kDa	ARD20	10 mg	¥38,000	室
-dextran 20	20 KDa	AKDZU	50 mg	¥116,000	圍
Antonia Red™	40 kDa	ARD40	10 mg	¥38,000	室
-dextran 40	40 NDa	AKD40	50 mg	¥116,000	圍
Antonia Red™	4 kDa	ARLD4	50 mg	¥167,000	室
-lysine-dextran 4	TRBG	7111201	30 1116	•	_
Antonia Red™	20 kDa	ARLD20	10 mg	¥58,000	室
-lysine-dextran 20	20 KDa	ANLUZU	50 mg	¥167,000	圍
Antonia Red™	40 kDa	ARLD40	10 mg	¥58,000	圍
-lysine-dextran 40	40 NDa	AKLD40	50 mg	¥167,000	室
Antonia Red™	70 kDa	ARLD70	10 mg	¥58,000	室
-lysine-dextran 70	70 KDa	AKLD/0	50 mg	¥167,000	室
Antonia Red™	150 kDa	ARLD150	10 mg	¥58,000	室
-lysine-dextran 150	150 KDa	AKLD 150	50 mg	¥167,000	圍

ATTO™標識デキストランの商品リスト

ATTO™ 488 励起波長/蛍光波長: 502 nm/524 nm ATTO™ 647N 励起波長/蛍光波長: 646 nm/664 nm

Web検索 記事IC	36567		TdB Labs A	AB メーカー略号	TDB
品名	分子量	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ATTO™ 488 -dextran	4 kDa	AT488D4	5 mg	¥87,000	(2)
ATTO™ 488 -lysine-dextran	10 kDa	AT488LD10	5 mg	¥114,000	(2)
ATTO™ 647N- lysine-dextran	70 kDa	AT647NLD70	5 mg	¥120,000	2

FITC標識デキストラン

励起波長/蛍光波長: 490 nm/520 nm

Web検索 記事ID 36568 TdB Labs AB メーカー略号 TD						
	ハフロ		希望則	克売価格	哈盐	
品名	分子量	品番	100 mg	1 g	貯蔵	
FITC-dextran 4	4 kDa	FD4	¥20,000	¥86,000	圍	
FITC-dextran 10	10 kDa	FD10	¥20,000	¥78,000	室	
FITC-dextran 20	20 kDa	FD20	¥20,000	¥78,000	圍	
FITC-dextran 40	40 kDa	FD40	¥20,000	¥78,000	圍	
FITC-dextran 70	70 kDa	FD70	¥20,000	¥78,000	圍	
FITC-dextran 110	110 kDa	FD110	¥37,000	¥144,000	室	
FITC-dextran 150	150 kDa	FD150	¥20,000	¥78,000	圍	
FITC-dextran 500	500 kDa	FD500	¥20,000	¥78,000	圍	
FITC-dextran 2000	2,000 kDa	FD2000	¥20,000	¥78,000	圍	
FITC-dextran sulfate 4	4 kDa	FDSS4	¥31,000	¥174,000	圍	
FITC-dextran sulfate 10	10 kDa	FDSS10	¥31,000	¥174,000	圍	
FITC-dextran sulfate 40	40 kDa	FDSS40	¥31,000	¥174,000	圍	
FITC-dextran	E00 kDa	FDSS500	¥31.000	¥174.000		
sulfate 500	500 KDa	FD33500	±31,000	#174,000	a	
FITC-CM-dextran 4	4 kDa	FCMD4	¥16,000	¥89,000	室	
FITC-CM-dextran 20	20 kDa	FCMD20	¥16,000	¥89,000	室	
FITC-CM-dextran 40	40 kDa	FCMD40	¥16,000	¥89,000	圍	
FITC-CM-dextran 70	70 kDa	FCMD70	¥16,000	¥89,000	室	
FITC-CM-dextran 150	150 kDa	FCMD150	¥16,000	¥89,000	圍	
FITC-DEAE-dextran 4	4 kDa	FDD4	¥17,000	¥93,000	圍	
FITC-DEAE-dextran 10	10 kDa	FDD10	¥53,000	¥261,000	圍	
FITC-DEAE-dextran 20	20 kDa	FDD20	¥17,000	¥93,000	圍	
FITC-DEAE-dextran 40	40 kDa	FDD40	¥17,000	¥93,000	圍	
FITC-DEAE-dextran 70	70 kDa	FDD70	¥17,000	¥93,000	圍	
FITC-DEAE-dextran 150	150 kDa	FDD150	¥17,000	¥93,000	圍	
FITC-Q-dextran 10	10 kDa	FQD10	¥33,000	¥115,000	(2)	
	ハマロ	品番	希望則	页売価格	貯蔵	
品名	分子量	○○世	10 mg	50 mg	灯飕	
FITC-lysine-dextran 4	4 kDa	FLD4	¥34,000	¥78,000	圍	
FITC-lysine-dextran 10	10 kDa	FLD10	¥34,000	¥78,000	圍	
FITC-lysine-dextran 70	70 kDa	FLD70	¥34,000	¥78,000	(2)	
FITC-lysine-	E00 kDa	ELDEOO	V24 000	V70 000		
dextran 500	500 kDa	FLD500	¥34,000	¥78,000	(2)	
※上記商品の他にもFIT	C標識Poly	SUCTOSA C	arhovyme	thyl Polysuc	rosa	

[※]上記商品の他にもFITC標識Polysucrose、Carboxymethyl Polysucrose、DEAE Polysucrose等の取り扱いもございます。詳細はコスモ・バイオWebをご覧ください。

TRITC標識デキストラン

励起波長/蛍光波長: 550 nm/572 nm

Web検索 記事ID 36569 TdB Labs AB メーカー略号 T						
品名	分子量	品番	希望則	克売価格	貯蔵	
0010	刀丁里	00#F	100 mg	1 g	K) JEX	
TRITC-dextran 4	4 kDa	TD4	¥24,000	¥105,000	圍	
TRITC-dextran 20	20 kDa	TD20	¥24,000	¥105,000	室	
TRITC-dextran 40	40 kDa	TD40	¥24,000	¥105,000	室	
TRITC-dextran 70	70 kDa	TD70	¥24,000	¥105,000	圍	
TRITC-dextran 150	150 kDa	TD150	¥24,000	¥105,000	室	
TRITC-dextran 500	500 kDa	TD500	¥26,000	¥124,000	圍	
TRITC-dextran 2000	2,000 kDa	TD2000	¥26,000	¥124,000	圍	
品名	分子量		希望販売価格		貯蔵	
00-6	刀丁里	品番	10 mg	50 mg	只丁爬	
TRITC-lysine-dextran 4	4 kDa	TLD4	¥50,000	¥99,000	圍	
TRITC-lysine-dextran 10	10 kDa	TLD10	¥50,000	¥99,000	圍	
TRITC-lysine-dextran 70	70 kDa	TLD70	¥50,000	¥99,000	圍	
TRITC-lysine- dextran 500	500 kDa	TLD500	¥50,000	¥99,000	(2)	

[※]上記商品の他にもTRITC標識Polysucrose、ヒアルロン酸の取り扱いもございます。詳細はコスモ・バイオWebをご覧ください。

iFluor™ 色素・抗体標識キット・二次抗体



Web検索 記事ID 34584

抗体や生体高分子(核酸、炭水化物)への標識に最適な蛍光試薬

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

iFluor™ Reactive Dye

特 長

iFluor™ 色素は、紫外可視から近赤外スペクトルにまたがる 一連の優れた蛍光標識色素です。iFluor™ 色素は水溶性に優れ ているため、タンパク質結合を水性培地中で簡単に行うことが でき、有機溶媒の使用を最小限に抑えます。得られたコンジュ ゲートは保管中の沈殿に対して耐性があります。



●優れた水溶性

- 多様な反応フォーム
- ●紫外可視から近赤外範囲にわたる異なる蛍光色で利用可能
- ●類似スペクトルをもつ従来の蛍光色素コンジュゲートより も強い蛍光性
- ●従来の蛍光色素よりも優れた光安定性
- 吸収スペクトルは、共通励起源の主要な出力波長と一致
- pH感受性がほとんどない広いpH範囲で、安定かつ高い蛍 光性

						品番			
色素	Ex	Em	類似スペクトルを持つ色素	アミン反応性	チオール反応性	カルボニ	ル反応性	クリックケ	ミストリー
□ 7 K	(nm)	(nm)	MMX () I N E II J L M	Succinimidyl Ester	Maleimide	Hydrazide	Amine	Azide	Alkyne
iFluor™ 350	345	442	AMCA, Alexa Fluor® 350, DyLight® 350	1020	1060	1080	1070	_	_
iFluor™ 405	401	420	Alexa Fluor® 405, DyLight® 405	1021	1053	1081	1071	_	_
iFluor™ 430	433	497	Alexa Fluor® 430	1052	1054	_	_	_	_
iFluor™ 450	451	502	_	1026	1057	_	_	_	_
iFluor™ 488	491	514	FITC, DyLight 488®, Alexa Fluor® 488	1023	1062	1082	1072	1000	999
iFluor™ 514	518	542	Alexa Fluor® 514	1024	_	_	_	_	_
iFluor™ 532	542	558	Alexa Fluor® 532	1025	1061	_	_	_	_
iFluor™ 546	541	557	Alexa Fluor® 546	1048	_	_	_	_	_
iFluor™ 555	559	569	Cy3 [®] , DyLight [®] 550, Alexa Fluor [®] 555	1028	1063	1083	1073	1093	1092
iFluor™ 560	559	571	_	1040	_	_	_	_	_
iFluor™ 568	568	587	Alexa Fluor® 568	1049	1055	_	_	_	_
iFluor™ 594	592	614	Texas Red®, DyLight® 594, Alexa Fluor® 594	1029	1064	_	_	_	_
iFluor™ 610	605	627	Alexa Fluor® 610	1038	_	_	_	_	_
iFluor™ 633	638	655	DyLight® 633, Alexa Fluor® 633	1030	1056	_	_	_	_
iFluor™ 647	654	674	Cy5 [®] , DyLight [®] 650, Alexa Fluor [®] 647	1031	1065	1085	1074	1091	1090
iFluor™ 660	662	678	Alexa Fluor® 660	1032	_	_	1075	_	_
iFluor™ 670	669	682	_	1033	_	_	_	_	_
iFluor™ 680	682	701	Cy5.5®, IRDye® 700, Alexa Fluor® 680	1035	1066	1086	1076	_	_
iFluor™ 700	693	713	Alexa Fluor® 700	1036	1067	1087	1077	_	_
iFluor™ 710	712	736	Alexa Fluor® 710	1045	_	_	1078	_	_
iFluor™ 750	753	779	Cy7 [®] , DyLight [®] 755, Alexa Fluor [®] 750	1037	1068	1088	1079	_	_
iFluor™ 790	782	811	IRDye® 800, Alexa Fluor® 790	1368	1366	1364	1362	_	_
iFluor™ 800	801	820	_	1379	1378	_	_	_	_
iFluor™ 810	811	825	_	1389	1388	_	_	_	_
iFluor™ 820	822	852	_	1399	1398	_	_	_	_
iFluor™ 840	836	876	_	1403	1402	_	_	_	_
iFluor™ 860	854	878	_	1409	1408	_	_	_	_

※包装・希望販売価格・貯蔵温度につきましては、コスモ・バイオWebまたは商品検索にてご確認ください。

22 Cosmo Bio News No.164 https://www.cosmobio.co.jp

Web検索 記事ID 34585

ReadiLink Rapid 抗体標識キット

ReadiLink™ Rapid 抗体標識キットは、抗体をマイクロスケールで標識できる便利なキットです。キットは精製工程を必要としない、簡単な混合工程のみの2ステップからなります。キットに使用されているiFluor™ 色素のスクシンイミジルエステル (SE) は、タンパク質の脂肪族アミンとの良好な反応性・選択性を示し、天然のペプチド結合と同じカルボキサミド結合を形成します。iFluor™ で標識された抗体は、免疫蛍光染色、蛍光*in situ* ハイブリダイゼーション、フローサイトメトリーといった適用に使用することができます。

各ReadiLink™ Rapid抗体標識キットには、わずか50 \sim 100 μ gのモノクローナル・ポリクローナル抗体、50 μ gのその他タンパク質 (> 10 kDa) を標識できる2回分の反応試薬が入っています。

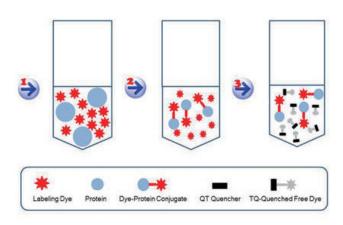


図2 アッセイ概要

iFluor 標識二次抗体

細胞イメージングやフローサイトメトリー、ウエスタンブロットなどの蛍光ベースのアプリケーションに幅広くご使用いただけます。

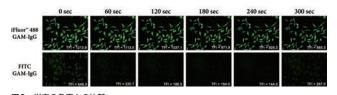


図3 従来の色素との比較 iFluor488 標識ヤギ抗マウス IgG と従来の色素で標識したヤギ抗マウス IgG を用いて HeLa 細胞 のチュープリンを標識し、退色率を比較した。

					_			品番 雲識二次抗	体 (Host	: Goat)		
色素	Ex Em (nm)	類似スペクトルを持つ色素	ReadiLink™ 抗体標識キット	Anti-mo	use IgG	Anti-mouse IgG *吸収済*				Anti-Rabbit IgG *吸収済*		
					200 μg	1 mg	200 μg	1 mg	200 μg	1 mg	200 μg	1 mg
iFluor™ 350	345	442	AMCA, Alexa Fluor® 350, DyLight® 350	1220	16440	16730	16520	16770	16600	16795	16670	16825
iFluor™ 405	401	420	Alexa Fluor® 405, DyLight® 405	_	16444	16731	16524	16771	16604	16796	16674	16826
iFluor™ 488	491	514	FITC, DyLight 488®, Alexa Fluor® 488	1255	16448	16735	16528	16773	16608	16800	16678	16828
iFluor™ 514	518	542	Alexa Fluor® 514	_	16452	16736	16532	16774	16612	16801	16682	16829
iFluor™ 532	542	558	Alexa Fluor® 532	_	16456	16737	16536	16775	16616	16802	16686	16830
iFluor™ 546	541	557	Alexa Fluor® 546	_	16457	_	16537	_	16618	_	16688	_
iFluor™ 555	559	569	Cy3®, DyLight® 550, Alexa Fluor® 555	1227	16460	16739	16540	16776	16620	16803	16690	16831
iFluor™ 568	568	587	Alexa Fluor® 568	_	16462	_	16541	_	16622	_	16692	_
iFluor™ 594	592	614	Texas Red [®] , DyLight [®] 594, Alexa Fluor [®] 594	1230	16468	16741	16548	16780	16628	16806	16698	16833
iFluor™ 633	638	655	DyLight® 633, Alexa Fluor® 633	1260	16478	16743	16558	16782	16638	16808	16704	16835
iFluor™ 647	654	674	Cy5®, DyLight® 650, Alexa Fluor® 647	1235	16482	16744	16562	16783	16642	16809	16710	16837
iFluor™ 680	682	701	Cy5.5®, IRDye® 700, Alexa Fluor® 680	1240	16486	16745	16566	16784	16646	16810	16712	16838
iFluor™ 700	693	713	Alexa Fluor® 700	1245	16494	16746	16574	16785	16652	16811	16714	16839
iFluor™ 750	753	779	Cy7®, DyLight® 755, Alexa Fluor® 750	1250	16506	16748	16586	16788	16660	16813	16720	16842
iFluor™ 790	782	811	IRDye® 800, Alexa Fluor® 790	1265	16507	16750	16587	16790	16661	16815	16721	16843

※包装・希望販売価格・貯蔵温度につきましては、コスモ・バイオWebまたは商品検索にてご確認ください。

NEXTFLEX® Small RNA Sequencing Kit v3(Illumina社対応)

アダプターダイマーを最小限に抑制! ゲルフリーでライブラリー調製できます



NEXTFLEX® Small RNA Sequencing Kit v3は、次世代シークエンス解析用small RNA ライブラリーを調製するためのキットです。ランダム化アダプターでライゲーションバイアスを低減したサンプル調製が可能です。また、アダプターダイマー形成を大幅に低減したことで、200 ng以上のインプット量の場合に、PAGEによるライブラリーのサイズ選択が不要です(ゲルフリープロトコール)。少量サンプル(1 ngトータルRNA)の場合、ゲルベースのプロトコールを用いてライブラリー調製を行うことができます。

特長

● 完全ゲルフリープロトコール

本商品は、アダプターダイマー形成を大幅に抑制したことによって、従来法と異なり、ポリアクリルアミドゲル (PAGE ゲル) 精製無しでsmall RNAシークエンス解析用ライブラリーの調製が可能となりました。≥ 200 ngのトータルRNAからライブラリーを調製する際、完全なゲルフリープロトコールで実施することができます。

● バイアスを低減するランダム化アダプター

本商品は、特許出願中のランダム化アダプターを利用し、ゲルフリーまたは低インプット量でIllumina社次世代シークエンサーに対応するsmall RNAライブラリーを調製することができます。ライゲーション部位にランダム塩基を持つランダム化アダプター(表)を用いることで、標準的なプロトコールよりも大幅にライゲーションバイアスが低減され、出発材料中のsmall RNA存在量をより正確に示すことができます。さらに、少ない総リード数でより多くのmiRNAを検出することができるためコストの削減が可能です。

本商品を用いることで、他社製品よりも高い割合のリードが miRNAにマッピングされました(図1)。

- 高いdiscovery / detection比率でシークエンシングコストを削減
- ●大きなシークエンス深度を実現する、AIR™ リガーゼを利用
- 少量サンプル (1 ng) に対応するゲルベースのプロトコール も付属
- ●多いRNAサンプル量 (インプット量 10.5 µL) からも調製可能
- ■最大48サンプルのマルチプレックス化が可能なバーコード プライマーが付属
- Illumina® シークエンシングプラットフォームで検証済み

表 ランダム化アダプターの配列 NEXTFLEX® 配列



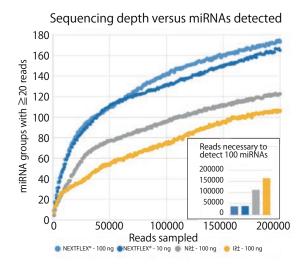


図1 本製品を用いてヒト脳由来トータルRNA サンプルから small RNA-Seq用ライブラリーを 二連で調製し、Illumina 社 MiSeq を用いてシーケンシングを行った。各ライブラリーのリード数 と ≥ 20 リードの miRNA 集団を示した。挿入図は、 ≥ 20 リードの miRNA グループ 100 種類を検出するために必要なリード数を示す。

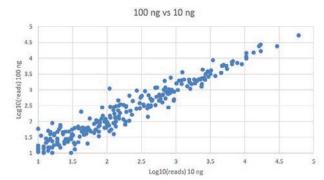


図2 本製品を用いて、異なる量のヒト脳由来トータルRNAサンプル (10 ngと100ng) からライブラリ作製し、解析した際の各ライブラリの miRNA 発現量の相関性

Web検索 記事ID 16150	株式会社バ	パーキンエルマージ	ャパンメーカー略	号 PEJ
品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NEXTFLEX® Illumina Small RNA Sequencing Kit v3 / ● NEXTFLEX® 3' 4N アデニル化アダプター ● NEXTFLEX® 3' ライゲーションバッファー ● NEXTFLEX® 3' ライゲーション酵素ミックス ● NEXTFLEX® Adapter Depletion Solution ● NEXTFLEX® アダプター不活性化パッファー ● NEXTFLEX® アダプター不活性化酵素 ● NEXTFLEX® 5' 4N アダプター ● NEXTFLEX® 5' ライゲーションバッファー ● NEXTFLEX® 5' ライゲーション酵素ミックス ● M-Mully 逆転写酵素	NOVA-5132-05	8 rxns	¥98,000	室份凍
● NEXTFLEX 3 プイケークョン酵素ミックス ● MHMULV 歴報与酵素 ● NEXTFLEX® RT バッファー ● NEXTFLEX® ユニバーサルプライマー ● NEXTFLEX® バーコードプライマー 1-8* ● NEXTFLEX® Small RNA PCR マスターミックス ● 6X ローディング色素 ● Ready to Load Low MW ラダー ● Resuspension バッファー ● Nuclease-free 精製水 ● microRNA コントロール ● NEXTFLEX® クリーンアップビーズ ● NEXTFLEX® 溶出バッファー	NOVA-5132-06	24 rxns	ご照会	室份凍

* バーコード 1, 2, 4, 5, 9, 10, 12, 19

マイクロアレイ受託解析サービス

Agilent、illumina等のアレイチップを使用したマイクロアレイ解析

記事ID 15697 検索

記事ID 15698 検索

記事ID 15699 検索

記事ID 15700 検索以

記事ID 15701 検索



株式会社マクロジェン・ジャパン メーカー略号 MAG

マクロジェン社では、Agilent、illuminaおよびAffymetrix のアレイチップを用いたマイクロアレイ解析サービスを提供します。また、発現量比較解析等のバイオインフォマティクスを基盤としたデータ解析も承っております。

サービスメニュー

- ●遺伝子発現解析
- microRNA 発現解析
- SNP ジェノタイピング
- CGH法による解析
- ●メチル化解析

標準納期

●3~4週間(QC完了後)

※サンプルがマクロジェン社に到着し、サンプルQC完了後の標準納期です。 使用するアレイチップの在庫状況等により、納期が異なる場合がございますの で、お急ぎの場合は、都度ご相談ください。

詳細は Web へ

コスモ・バイオの Web に納品データ例を掲載しています。

検索方法 記事ID検索 15696 検索

価格例

遺伝子発現解析

	プラットフォーム				
A	Human	SurePrint G3 Human GE 8 x 60k v3 Microarray	8	¥497,000	
Agilent Gene Expression	Mouse	SurePrint G3 Mouse GE 8 x 60k v2 Microarray	8	¥497,000	
Gene Expression	Rat	SurePrint G3 Rat GE 8 x 60k v2 Microarray	8	¥497,000	
Affymetrix	Human, Mouse, Rat	Clariom S Array	2	¥120,000	
Clariom Array	Human, Mouse, Rat	Clariom D Array	2	¥191,000	
Affymetrix 3' IVT	Human	Human Genome U133 Plus 2.0 Array	2	¥320,000	
Affumatrix Cana ST	Human	Human Gene 2.0 ST Array	1	¥89,000	
Affymetrix Gene ST	nuillali	Human Exon 1.0 ST Array	2	¥431,000	

microRNA 発現解析

	プラットフォーム			希望販売価格 (解析含む)
Agilent miRNA	Human, Mouse, Rat	SurePrint miRNA Microarrays 8 x 60k	8	¥613,000
Affymetrix miRNA	203 organisms	miRNA 4.0 Array	1	¥91,000

SNP/CGH解析

		プラットフォーム	サンプル数	希望販売価格 (解析含む)
		Asian Screening Array	24	¥350,000
		Global Screening Array	24	¥350,000
illumina SNP/CGH	Human	Human Omni2.5-8 v1.1	8	¥466,000
Illullilla SNP/CGH		Human Omni2.5 Exome-8 v1.1	16	ご照会
		Human Omni5	16	ご照会
		Human Omni5 Exome	16	ご照会
Agilent CGH	Luman	SurePrint G3 Human Genome CGH Microarray 1 x 1M	1	¥197,000
	Human	SurePrint G3 Human Genome CGH Micorarray 2 x 400k	2	¥271,000

メチル化解析

		プラットフォーム	サンプル数	希望販売価格 (解析含む)
illumina Methylation	Human	HumanMethylation EPIC	8	¥798,000

上記以外にも各種プラットフォームをご用意しております。詳細は、コスモ・バイオのWebにて公開しています。

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 15696

本受託サービスを紹介するコスモ・バイオのWebより、お見積もりのご依頼を受け付けています。 ご質問・ご不明の点は創薬・受託サービス部までお問い合わせください。

マルチオミックス受託解析サービス

タンパク質解析とRNA解析を同一検体から実現



株式会社かずさゲノムテクノロジーズ メーカー略号 KGT

サンプルを送るだけ! サンプルの前処理から解析までのワンストップサービス

1つの検体からタンパク質画分とRNA画分の分離・精製を 行い、プロテオーム解析とRNAシークエンスを同時に実施す る統合的な解析サービスです。

解析装置 ● RNA-Seg:HiSeg、NextSeg (Illumina)

● 質量分析: Q-Exactive HF-X (Thermo Fisher Scientific)

ご送付いただくもの(1サンプルから承ります):

フェノールグアニジン系の試薬*1、もしくはRNA保護試薬 で作製したサンプル*2

※1: ISOGEN(ニッポンジーン社)、RNAzol(Molecular Research Center社)、 QIAzol (QIAGEN社) など

※2: RNAlater (ThermoFisher社) など

従来法との比較

以前のプロテオーム解析法では、RNA-Seqで観測できる遺 伝子数と比較してプロテオーム解析が可能な遺伝子数が少な い状態でした。一方、本サービスの高深度DIAプロテオーム解 析では、解析が可能な遺伝子数が増え、マルチオミックス解析 を行う上で対象となる分子が大幅に増加しました。

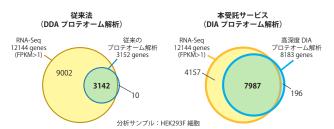


図 RNA-Seqとプロテオーム解析で観測されたmRNAとタンパク質をコードする遺伝

RNA-Seg+ 従来法 (左図) とRNA-Seg+ 高深度DIAプロテオーム解析 (右図) の比較を示す。

	解析メニュー(納期)	分析方法・取得データ目安	必要サンプル量	サンプル数	参考価格*
3'RNA Seg	● HiSeq (50 bp Single-Read)		プロテオーム解析のサンプル量	1	¥70,000
(8週間)	または	●100万リード	を目安にしてください	2~5	¥63,000
	NextSeq (75 bp Single-Read)			6以上	¥57,000
	標準 DIAプロテオーム解析	●LC-MS/MS (DIA)		1~5	¥257,000
	発現タンパク質の同定ならびに相対定量	● 4,000-6,000 タンパク質	タンパク質:40 μg以上	6~10	¥229,000
	解析	1,000 0,000 77 77 92	目安:細胞5×105以上、	11以上	¥209,000
	高深度 DIA プロテオーム解析	● GPF+LC-MS/MS	組織 10 mg以上、 血清/血漿 1 μL以上、	1~5	¥372,000
	GPF法により作製した大規模なプロテイン・ペプチドライブラリーを元にした、発現	(ライブラリ作製用) ●LC-MS/MS (DIA)	尿200 μL以上	6~10	¥329,000
プロテオーム解析	タンパク質の同定ならびに相対定量解析	●5,000-8,000 タンパク質	·	11以上	¥303,000
(4週間)	DIAリン酸化プロテオーム解析	2 1 C 11C (11C (21A)		1~5	¥343,000
(タンパク質消化物からリン酸化されたペプ	●LC-MS/MS (DIA) ●4,000-8,000リン酸化ペプチド		6~10	¥300,000
	チドを濃縮し、同定ならびに相対定量解析	4,000-0,000 D BX IL (7)	タンパク質: 1 mg 以上	11以上	¥291,000
	高深度 DIA リン酸化プロテオーム解析 リン酸化ペプチドを濃縮後、GPF 法により	● GPF+LC-MS/MS	目安:細胞1×107以上、 組織50 mg以上	1~5	¥457,000
	作成した大規模なリン酸化ペプチドライブ	(ライブラリ作製用) ●LC-MS/MS (DIA)	地面	6~10	¥403,000
	ラリーを元にした、リン酸化ペプチド同定 ならびに相対定量解析	●8,000-15,000リン酸化ペプチド		11以上	¥379,000
サンプルの前処理 (1週間以内)	タンパク質画分とRNA画分の分離、精製、	QC (KGT社で実施)		1	¥30,000

* 参考価格:1サンプルあたり

:ヒト由来サンプルは提供者のインフォームド・コンセントが得られていることが前提となります。 提供者の個人情報が特定できないようにサンプル名を匿名化してください。

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 35712

本商品を紹介するコスモ・バイオのWebより、お見積もりのご依頼を受け付けています。 ご質問・ご不明の点は創薬・受託サービス部までお問い合わせください。

> TEL: 03-5632-9615 FAX: 03-5632-9614 E-mail: jutaku_gr@cosmobio.co.jp

26 Cosmo Bio News No.164

DIA プロテオーム解析受託サービス

次世代プロテオーム解析技術が切り開く高深度タンパク質網羅的解析



株式会社かずさゲノムテクノロジーズ メーカー略号 KGT

最新鋭の質量分析計であるQ-Exactive HF-X (Thermo Fisher Scientific社)を用いて、分析深度と定量性に定評のある Data-independent acquisition (DIA) 分析法でプロテオーム解析を実施します。

特 長

- 最大8,000 種類のタンパク質を観測
- 同定と同時にサンプル間の個々のタンパク質を量的比較
- ●キナーゼや転写因子を含めた微量タンパク質を対象とした 分析

表1 プロテオーム解析メニュー選択ガイド

測定メニュー	観測できる タンパク質の数 (目安)	用途
簡易 DIA プロテオーム 解析	2,000~4,000 (他社受託サービ スレベル)	●サンプル精製の確認 ●免疫沈降法やPull down法を用いた 主要なインタラクター探索 ●細胞、組織中の含まれる主要タンパク 質を対象にしたプロテオーム解析
DIA プロテオーム 解析	4,000~6,000	疾患、薬剤、環境などによるタンパク質 変動を詳細に捕えるための、より包括的 なタンパク質解析
高深度 DIA プロテオーム 解析	6,000~8,000	さらにキナーゼや転写因子など微量タンパク質をも対象とした包括的なタンパク 質解析

使用機器: Q-Exactive HF-X (Thermo Fisher Scientific社)

解析例

HEK293細胞を高深度DIAプロテオーム解析で観測したタンパク質のダイナミックレンジを図に示します。

この解析ではHEK293細胞から約8,400種類のタンパク質が観測されました(同定の閾値: Protein FDR < 1%, Peptide FDR < 1%)。また、一般的なプロテオーム解析を想定し、発現量の多い3000タンパク質からキナーゼならびに転写因子の数を調べると、キナーゼが108種類、転写因子が243種類でした。それに対して観測された全タンパク質ではキナーゼが451種類、転写因子が1,023種類と格段に増加しました。このことから、キナーゼや転写因子を含めた微量タンパク質を対象とする場合に高深度DIAプロテオーム解析を行うことに大きなアドバンテージがある事がわかります。

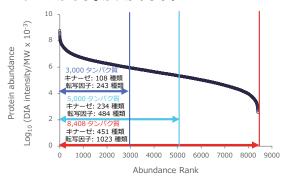


図 HEK293細胞を高深度 DIA プロテオーム解析で観測したタンパク質のダイナミック

表2 サービス詳細

	解析メニュー	取得データ目安	必要サンプル量	サンプル数	参考価格※2	
	∞ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	2,000,4,000		1~5	¥156,000	
	簡易 DIA プロテオーム解析 LC-MS/MS (DIA)	2,000-4,000 タンパク質	G 18 G 55 1 40 1 1 1 1	6~10	¥134,000	
	20 7137713 (317 ()	777.72	タンパク質:40 μg以上 目安:細胞5×105 以上、	11以上	¥128,000	
発現タンパク質 の同定と		4.000~6.000	組織10 mg以上、	1~5	¥257,000	
相対定量解析	標準DIAプロテオーム解析 LC-MS/MS (DIA)	4,000~6,000 タンパク質	血清/血漿 1 μL以上	6~10	¥229,000	
納期:4週間**1	20 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10		尿200 μL以上	11以上	¥209,000	
	高深度 DIA プロテオーム解析	6 000 0 000	* 脂肪細胞や脳組織など脂質を多く 含むサンプルは 20 mg以上	1~5	¥372,000	
	GPF+LC-MS/MS (ライブラリ作製用)	6,000~8,000 タンパク質		6~10	¥329,000	
	LC-MS/MS (DIA)	777.72		11以上	¥303,000	
	標準 DIA リン酸化プロテオーム解析	4.000 0.000		1~5	¥343,000	
リン酸化タンパク質	LC-MS/MS (DDA、ライブラリ作製用)	4,000~8,000 リン酸化ペプチド断片		6~10	¥300,000	
の同定と	LC-MS/MS (DIA、相対定量解析用)	72 BX 10 (771 WI/1	タンパク質:1 mg以上 ■目安:細胞 1×10 ⁷ 以上、	11以上	¥291,000	
相対定量解析	高深度DIAリン酸化プロテオーム解析	0.000 45.000	組織50 mg以上	1~5	¥457,000	
納期:4週間 ^{※1}	GPF+LC-MS/MS (DDA、ライブラリ作製用)	8,000~15,000 リン酸化ペプチド断片		6~10	¥403,000	
	LC-MS/MS (DIA、相対定量解析用)	72 BX 10 (771 WI/1		11以上	¥379,000	
	クリーンアップ処理(タンパク質抽出物、体液、均	クリーンアップ処理(タンパク質抽出物、体液、培養上清などの液体状のサンプルの場合は必須)				
サンプル前処理	ヒト血清/血漿高存在量タンパク質14種類除去	1	¥46,500			
リンプル別処理	マウス・ラット血清/血漿アルブミン・IgG除去8	クリーンアップ処理		1	¥46,500	
	ホルマリン固定パラフィン包埋 (FFPE) 組織から	のタンパク質抽出		1	¥46,500	

- ※1 多検体の場合や繁忙期の場合はお時間をいただく可能性がございますので、事前にお問い合わせください。
- ※2 参考価格:1サンプルあたり

お見積もり・お問い合わせ先

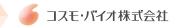
Web検索 記事ID 34845

本商品を紹介するコスモ・バイオのWebより、お見積もりのご依頼を受け付けています。 ご質問・ご不明の点は創薬・受託サービス部までお問い合わせください。

TEL: 03-5632-9615 FAX: 03-5632-9614 E-mail: jutaku_gr@cosmobio.co.jp

タウ凝集アッセイキット

タウ凝集体形成を細胞内で再現



本キットは、タウ凝集体形成を細胞内で再現するモデルで あり、線維化タウのシードを細胞に導入することにより、細 胞内のタウタンパク質の凝集を引き起こします。ヒトのタウ タンパク質は6つのアイソフォームが存在することが知られ ています。本キットでは家族性タウオパチー変異である P301L変異を導入した最長のアイソフォーム (2N4R) と P301L変異が入った線維化タウタンパク質シードとともに 細胞に導入することで、タウ凝集体を細胞内に形成させます。

細胞内で線維化したタウタンパク質はリン酸化されるの で、AT8などの代表的な抗リン酸化タウ抗体(S202/T205) によりリン酸化タウを確認することができます。また、アミ ロイド染色をすることにより、細胞内のタウ凝集を確認する ことが可能です。

本商品は、長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 松本 弦 先生より技術提供を、公 益財団法人 東京都医学総合研究所より特許使用ライセンスを受けて製品化して います。

認知症は物忘れや認知機能の低下により日常生活に支 障をきたす疾患で、神経細胞が脱落していくことにより進 行します。認知症の6割以上をアルツハイマー型認知症が 占めていますが、未だに効果的な治療法は見つかっていま せん。アルツハイマー病は、老人斑と呼ばれるアミロイド βタンパク質の蓄積と、線維化したタウタンパク質の細胞 内蓄積による神経原線維変化の出現により定義されてい ます。線維化したタウタンパク質の蓄積は、前頭側頭型認 知症 (FTD) の原因の一つにもなっています。

タウタンパク質は神経細胞の軸索に局在して、軸索内の 微小管の安定化に寄与しているということが知られてい ます。非常に安定な構造をもつタンパク質であるのに、な ぜ線維化してしまうのかはよくわかっていませんが、プリ オンタンパク質と同様に、線維化したタウタンパク質が線 維化のための凝集核 (シード) となり、正常構造のタウタン パク質を異常構造に変えることで凝集し線維化していく という説が有力だと考えられています。

|構成内容

- P301L変異型タウ (2N4R) 発現プラスミド (pCMV-Tau (2N4R) -P301L) (50 μL、濃度1 μg/μL)
- dGFP発現プラスミドベクター (pCMV-dGFP) (5 µL、濃 度1 μg/μL)
- P301L変 異型 タウ線維化タンパク質(F-Tau (RD) -P301L) (100 μL、濃度1 μg/μL)

本商品のプラスミドベクターはATUM社で合成した商品 を使用しています。

【別途ご準備いただくもの】

- ・アッセイ用細胞株 (推奨: Neuro 2a)
- ・培養用培地(推奨: DMEM、10%FBS)
- ・遺伝子導入試薬 (Thermo Fisher社: Lipofectamine® 3000 Transfection Reagent など)
- ・Opti-MEM® または無血清培地 (Thermo Fisher社、品番:3198506など)
- ・滅菌済み精製水 (DNase、RNaseフリー)

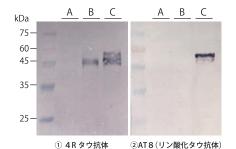


図1 SH-SY5Y細胞 (ヒト神経芽腫細胞) とTAU01を用いたウェスタンブロットによ るタウの検出

サンプル、A 細胞培養のみ、B pCMV-Tau (2N4R) -P301L プラスミドのみ導入した細胞、C pCMV-Tau (2N4R) -P301L + F-Tau (RD) -P301L両方を導入した細胞 検出抗体:①4R タウ抗体 (コスモ・バイオ:TIP-4RT-P01) ②ヒトPHF-TAU抗体 (AT8) (コ

スモ・バイオ: 90206) ・ンの結果から、4Rタウは遺伝子導入でも検出され、タウタンパク質産生が確認可能。 た

だし遺伝子導入だけではリン酸化タウは検出されず、凝集体もできない。 Cレーンで4Rタウとリン酸化4Rタウの両方を検出している。リン酸化タウ(AT8)が検出され るのは遺伝子と線維化たんぱく質を両方導入したときだけある。

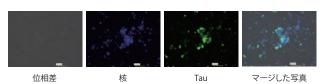


図2 Tauを導入した細胞の免疫染色

図2 Tau を 分入 (Amale の 力 及 水 日) P301L 両方を 導入 した 細胞 について、 Anti-Tau Antibody、 クローン 2A1-2E1 (MERCK 社品番: MABN2472-100UG) 及 び-Cellstain R-Hoechst 33342 solution (同仁化学研究所: H342) で 検出した 例

Web検索 記事ID 35767	フスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 (
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵			
Tau Aggregation Assay Kit	TAU01	1 kit	¥70.000	凍			

関連商品 4Rタウ線維化タンパク質(P301L変異体)

P301L変異タウタンパク質 (human, recombinant) のリ ピートドメイン (4R) を大腸菌から精製し、in vitroで線維化 したものを超音波破砕処理したものです。本商品は、細胞に

導入することで細胞内のタウタンパク質 (P301L) を線維化 させるシード活性を有していることを確認しています。

Web検索 記事ID 35845	コスモ・バイオ株式会社 メーカー路号 CSR			
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
4R-Tau (P301L) Fibrils	TAU02	100 μL	¥40,000	(

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68回質量分析討論会

日時: 2020年5月11日(月)~5月13日(水)

場所:グランキューブ大阪

■第16回GPCR研究会

日時: 2020年5月15日(金)~5月16日(土)

場所:星薬科大学百年記念館

第24回腸内細菌学会学術集会

日時: 2020年6月11日(木)~6月12日(金)

場所:札幌サンプラザ

▶ 海外商品の取り寄せ (スポット) サービスのご案内

日本向けDistributorが不在の海外サプライヤー商品の取り寄せ サービスも行っております。取り扱い可否はお問合せください。

- ●ご用命商品のメーカー名、品番、品名、用量、必要数量、商品詳細 Web、ご利用の代理店・ご担当者様などの情報をご連絡ください。
- ●コスモ・バイオのホームーページ上の「フォームでのお問合せ」よりお問合せください。
- ●お問合せ・お見積り提示は無償です。

HIENAI 保温装置シリーズ



記事 ID 検索: 33640

顕微鏡観察は、結露のないクリアな視野で

HIENAI 結露防止ガラスプレート

- ●十分に温めた HIENAI Glass Plate を培養プレートの上に置くだけ
- 1 枚で約 10 分間、クリアな視界で顕微鏡観察が可能
- 高い光透過性と透明度を持ち、光学的歪みがほぼなく、顕微鏡 観察に適した素材を使用
- 素材と厚みに工夫を施し、熱が逃げにくい
- ●培養プレートや培養フラスコ、どんな培養容器にも対応
- 高価な装置がいらず、すぐに導入できます*
 - * 加温は、37℃のインキュベーターに 1 時間以上入れてください。 または、HIENAI Plate Warmer GX42(Glass plate 専用 , 42℃)をご使用ください。





各容器:(左側) HIENAI Glass Plate なし

(右側)あり

アルミブロック保温装置 HIENAI

- ●37℃に温めた培地や培養プレートの温度低下防止
- クリーンベンチ内で使用できます。



記事 ID 検索: 10829

アルミマット保温装置 HIENAI Mat 01R

- 実験台やクリーンベンチで使えるマットウォーマー
- 高い温度均一性を実現。アルミマット表面全体を37℃に温めます。
- 予め加温した培養容器や ELISA アッセイなど、 作業中の温度低下を防ぎます。
- プレート9枚分の広さで、培養作業がしやすい設計です。



記事 ID 検索:14315

アルミブロック保温装置 HIENAI Glass Plate 専用

HIENAI Glass Plate を直接アルミブロックに置いて保温 できます。30 分程度で HIENAI Glass Plate が温まり 便利です。 (HIENAI Glass Plate 専用、42℃)



記事 ID 検索:33640

Active Kinase



and Other Active Enzymes

Active Kinases

Active Acetyltransferases

Active Histone Deacetylases

Active Arginine Deiminases

Active Kinase Mutants

Active Phosphatases

Active Methyltransferases

活性型キナーゼ

活性型アセチルトランスフェラーゼ

活性型ヒストン脱アセチル化酵素

活性型アルギニン分解酵素

活性型キナーゼ変異体

活性型脱リン酸化酵素

活性型メチル基転移酵素

バルクサイズ

カタログ品のバルクサイズもご用意いたします。お気軽にお問い合わせください。

カスタム品

変異を入れたカスタム品も承っております。

キナーゼプロファイリングサービス

約500種類のキナーゼによる酵素活性ベースの阻害剤の探索・解析に最適なプロファイリングサービスです。 SignalChem社では、使用するキナーゼについて厳格なQCを実施しており、またキナーゼの基質パネルにより、 最適なリン酸化基質を選択しております。

WWW.COSMobio.CO.jp シグナルケム社の情報は、コスモ・バイオ Web サイトから

コスモ・バイオ Web サイトトップページの「記事 ID 検索」に「11184」を入力し検索すれば、専用ページを直接 で覧いただけます。シグナルケム社の各種酵素・基質・抗体の情報のほか、バルクサイズ、カスタム品、サービスへ の問い合わせフォームもございます。

 サイト内検索
 商品検索
 記事 ID 検索

 entry_id:
 11184

 ※半角数字でご入力ください。



シグナルケ OR コード

取扱店

お願い / 注音事項

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

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



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