

生理活性

- P.02 タウタンパク質, ヒト, 組換え体
 P.03 コンドロイチン硫酸Bナトリウム、ブタ皮膚由来【デルマタン硫酸ナトリウム】
 P.04 医薬品成分化合物
 P.06 Tocris社 Photoswitchable ligand (フォトスイッチリガンド)
 P.07 Tocris社 ケージド化合物

培養

- P.08 ビトロネクチン(20-398aa), ヒト, 組換え体
 P.09 汎用粉末培地
 P.10 東洋ビーネット 『細胞の』ATP測定試薬Ver.2、『塊の』ATP測定試薬Ver.2
 P.12 日産化学 SphereMax™

抗体・アッセイ

- P.13 抗りん酸化Rap1gap S499, モノクローナル抗体(8-8G-5A)
 P.14 Novus Biologicals社 LC3抗体
 P.14 ストレプトアビジン
 P.15 Cloud-Clone社 Human Copeptin ELISA Kit
 P.16 BioVision社 薬物代謝と薬物動態のシトクローム P450 関連製品
 P.18 Cell BioLabs社 CytoSelect™ 細胞遊走アッセイ
 P.19 抗マウス 4.1G/EPB41L2, ウサギ, 抗マウス ICK, モルモット、
 抗マウス Mak, モルモット、抗マウス ピカチュリン, ウサギ

タンパク質

- P.20 SDS-PAGE用タンパク質分子量マーカーシリーズ
 P.23 Ni-NTA アガロース HP
 P.24 同仁化学 膜タンパク質可溶化剤

遺伝子

- P.26 ニッポンジーン TA-Enhancer Cloning Kit
 P.27 ハイペップ研究所 ピロロール・イミダゾールからなるポリアミド(PIPA)

アレルギー

- P.28 ビオスタ アトピー性皮膚炎モデルマウスの惹起作業
 P.28 ビオスタ アトピー性皮膚炎モデルマウスを使用した薬効・薬理評価

機器・器材

- P.29 倉敷紡績 QuickGene-Mini480
 P.30 住友ベークライト プロテオセーブ® SS
 P.31 住友ベークライト ステムフル®
 P.32 東洋製罐 CANACCS CCBシリーズ

生体試料

- P.34 BioChain社 CancerSeq™、CancerSeq™ Plus
 P.35 provitro社 Human Inflammatory Tissue Microarray
 P.36 Precision Bioservices社 ヒト血液プライマリー細胞

キャンペーン

- P.12 日産化学 SphereMax™ 発売記念キャンペーンのご案内
 P.15 Cloud-Clone社 キャンペーンのご案内
 P.33 東洋製罐 サンプル無償提供キャンペーンのご案内

お知らせ

- P.03 平成28年 学会・展示会インフォメーション
 P.05 試験研究用 医薬品成分化合物パンフレットのご案内
 P.25 同仁化学 プロテオミクス関連試薬パンフレットのご案内



アルツハイマー病研究関連試薬

近日発売

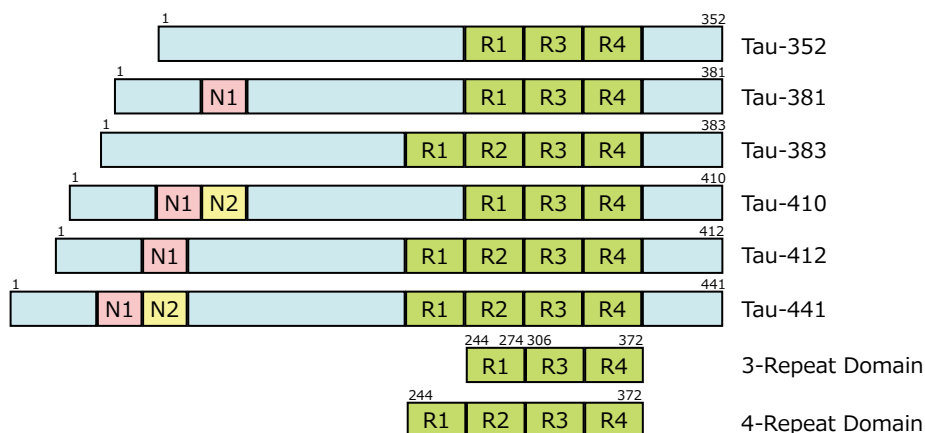


タウタンパク質, ヒト, 組換え体

タウは、微小管結合タンパク質の一つで、主に中枢神経系の神経細胞に発現しており、微小管の安定化を調節しています。アルツハイマー病脳では、アミロイドβタンパク質(Aβ)が蓄積した老人斑だけでなく、りん酸化タウタンパク質が蓄積した神経原線維変化が形成されることが知られています。この神経原線維変化は、その出現の程度が認知症の重症度と相関すると報告されており、アルツハイマー病の原因究明や治療薬開発のために研究されています。成人脳では6種類のアイソフォームが存在しており、微小管結合部位を3つ持つ3リピートタウと4つ持つ4リピートタウの2種類に分けられます。弊社では、6種類のアイソフォームおよび2種類の微小管結合領域の組換え体を取り揃えています。

製品概要

- 形状：凍結乾燥品
- 凍結乾燥前バッファー：
20mM 重炭酸アンモニウム
- 宿主：大腸菌
- 備考：6×His タグ付加



コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格
204-20281	Ⓡ ^o Tau-352 Protein, Human, recombinant	細胞生物学用	100μg	照会
201-20291	Ⓡ ^o Tau-381 Protein, Human, recombinant	細胞生物学用	100μg	照会
204-20301	Ⓡ ^o Tau-383 Protein, Human, recombinant	細胞生物学用	100μg	照会
201-20311	Ⓡ ^o Tau-410 Protein, Human, recombinant	細胞生物学用	100μg	照会
208-20321	Ⓡ ^o Tau-412 Protein, Human, recombinant	細胞生物学用	100μg	照会
205-20331	Ⓡ ^o Tau-441 Protein, Human, recombinant	細胞生物学用	100μg	照会
202-20341	Ⓡ ^o Tau Protein 3-Repeat Domain, Human, recombinant	細胞生物学用	100μg	照会
209-20351	Ⓡ ^o Tau Protein 4-Repeat Domain, Human, recombinant	細胞生物学用	100μg	照会

【関連製品】

■βアミロイド ELISA キット

コード No.	品名	検出感度 (pM*)	標準曲線範囲 (pM)	規格	容量	希望納入価格
292-62301	Ⓡ ^o Human β Amyloid(1-40) ELISA Kit Wako	0.12	1.0-100	免疫化学用	96回用	¥78,000
298-64601	Ⓡ ^o Human β Amyloid(1-40) ELISA Kit Wako II	0.019	1.0-100	免疫化学用	96回用	¥78,000
298-62401	Ⓡ ^o Human β Amyloid(1-42) ELISA Kit Wako	0.08	1.0-100	免疫化学用	96回用	¥78,000
296-64401	Ⓡ ^o Human β Amyloid(1-42) ELISA Kit Wako, High Sensitive	0.06	0.1-20.0	免疫化学用	96回用	¥90,000
294-62501	Ⓡ ^o Human/Rat β Amyloid(40) ELISA Kit Wako	0.25	1.0-100	免疫化学用	96回用	¥78,000
294-64701	Ⓡ ^o Human/Rat β Amyloid(40) ELISA Kit Wako II	0.049	1.0-100	免疫化学用	96回用	¥78,000
290-62601	Ⓡ ^o Human/Rat β Amyloid(42) ELISA Kit Wako	0.19	1.0-100	免疫化学用	96回用	¥78,000
292-64501	Ⓡ ^o Human/Rat β Amyloid(42) ELISA Kit Wako, High Sensitive	0.024	0.1-20.0	免疫化学用	96回用	¥90,000

*検出感度は、Std.00D+2SD(n=24)の濃度の代表例です。

■老人斑・神経原線維変化特異的蛍光プローブ

コード No.	品名	用途	規格	容量	希望納入価格
029-16361	Ⓡ ^o BF-168	老人斑に比較的特異的なプローブ	細胞生物学用	1mg	¥15,000
026-16371	Ⓡ ^o BF-170	神経原線維変化に比較的特異的なプローブ	細胞生物学用	1mg	¥15,000
022-18811	Ⓡ ^o BF-187	老人斑・神経原線維を同一色で染色できるプローブ	細胞生物学用	1mg	¥25,000
025-18801	Ⓡ ^o BF-188	老人斑・神経原線維を別の色で染色できるプローブ	細胞生物学用	1mg	¥30,000

■セクレターゼ阻害剤

β-セクレターゼ阻害剤

コード No.	メーカーコード	品名	規格	容量	希望納入価格
-	4524/50	Ⓡ ^o EGCG [Tocris 社]	-	50mg	¥14,000
115-00901	-	Ⓡ ^o KMI-429	細胞生物学用	1mg	¥45,000
112-00911	-	Ⓡ ^o KMI-574	細胞生物学用	1mg	¥45,000
119-00921	-	Ⓡ ^o KMI-1027	細胞生物学用	1mg	¥45,000
116-00931	-	Ⓡ ^o KMI-1303	細胞生物学用	1mg	¥45,000

α-セクレターゼ阻害剤					
コード No.	メーカーコード	品名	規格	容量	希望納入価格
517-90171	4283/10	Refr ² Begacestat [Tocris 社]	-	10mg	¥50,000
-	4283/50			50mg	¥235,000
021-17781	-	F ⁰ BMS 299897	細胞生物学用	5mg	¥19,500
027-17783				25mg	¥79,000
516-88051	2654/50	Refr ² Compound W [Tocris 社]	-	50mg	¥20,000
043-33581	-	F ⁰ DAPT	細胞生物学用	5mg	¥21,000
049-33583				25mg	¥84,000
-	4489/10	F ⁰ DBZ [Tocris 社]	-	10mg	¥63,000
-	4489/50			50mg	¥270,000
-	4495/50	Flurizan [Tocris 社]	-	50mg	¥24,000
107-00161	-	JLK 6	細胞生物学用	5mg	¥24,000
103-00163				25mg	¥96,000
121-06141	-	F ⁰ L-685, 458	細胞生物学用	1mg	¥50,000
516-96501	4000/10	Refr ² MRK 560 [Tocris 社]	-	10mg	¥54,000
-	4000/50			50mg	¥254,000

K.O.

硫酸化多糖

コンドロイチン硫酸 B ナトリウム、ブタ皮膚由来 【デルマトン硫酸ナトリウム】

コンドロイチン硫酸には、動物組織に存在し、基本二糖の種類により、A~E、H、K の7 種類に分類されます。これらは、さまざまな細胞増殖因子や細胞外マトリックス成分と相互作用し、細胞接着、移動、増殖、分化、形態形成といった、多くの細胞活動に関与していると考えられており、機能解明が研究されています。

このたび、コンドロイチン硫酸 B ナトリウムを品揃えいたしました。コンドロイチン硫酸 B は別名、デルマトン硫酸として知られており、ヒアルロン酸と結合し、組織の保水能維持などの役割をしているといわれています。

製品概要

- 外観：白色~わずかにうすい赤色、結晶~結晶性粉末又は塊
- 水溶状：試験適合
- 含量(電気泳動法)：95%以上

【参考文献】 1) Nomura, Y: *The Japanese Journal of Clinical Dialysis*, **24**,1799(2008).
 2) Hardingham, T. E., Fosang, A.J. *Proteoglycans: many forms and many functions.*, *FASEB J.*, **6**,861(1992).

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格
031-24811	Refr ² Chondroitin Sulfate B Sodium Salt, from Porcine Skin [Dermatan Sulfate Sodium Salt]	細胞生物学用	25mg	¥15,000
037-24813			100mg	¥45,000

【関連製品】				
コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格
037-24391	F ⁰ Chondroitin Sulfate A Sodium Salt, from Chicken Cartilage	細胞生物学用	5mg	¥20,000
032-14613	Refr ² Chondroitin Sulfate C Sodium Salt	生化学用	5g	¥5,200
034-14612			25g	¥15,500
034-23061	F ⁰ Chondroitin Sulfate E Sodium Salt, from Squid Cartilage	細胞生物学用	2mg	¥20,000

U.K.

平成 28 年 **学会・展示会インフォメーション**

最新情報は弊社ホームページをご覧ください。➡

会期	学会名	会場
2016/3/17(木)~19(土)	*第 15 回 日本再生医療学会総会	大阪国際会議場
2016/3/27(日)~29(火)	*日本薬学会 第 136 年会 併催展示会	パシフィコ横浜
2016/3/27(日)~30(水)	*日本農芸化学会 2016 年度大会	札幌市産業振興センター
2016/3/28(月)~30(水)	*第 121 回 日本解剖学会総会・全国学術集会	ビッグパレットふくしま

*印は弊社展示予定の学会・展示会です。

生理活性
 培養
 抗体アッセイ
 タンパク質
 遺伝子
 アレルギー
 機器・器材
 生体試料
 お知らせ
 キャンペーン

医薬品成分化合物の新製品！

New



医薬品成分化合物

弊社ではさまざまな医薬品成分化合物を取り扱っております。詳しくは弊社ホームページをご参照下さい。

<http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/product/life/iyakuhincatalog/index.htm>

医薬品成分化合物 和光純薬工業

検索

■抗ウイルス薬成分

コード No.	品名	構造式	規格	容量	希望納入価格
153-03441 159-03443	Oseltamivir Phosphate ■抗インフルエンザウイルス薬成分 【用途(作用)】 ノイラミニダーゼ阻害剤です。オセルタミビルリン酸塩は代謝により活性体に変換されます。この活性体はウイルスのノイラミニダーゼを阻害し、新たに形成されたウイルスの細胞外への遊離を阻害することで、ウイルスの増殖抑制作用を示します。 $C_{16}H_{28}N_2O_4 \cdot H_3PO_4 = 410.40$ CAS No.204255-11-8		薬理研究用	500mg 5g	近日常売
011-26391 017-26393	Abacavir Sulfate ■抗 HIV 薬成分 【用途(作用)】 核酸アナログ逆転写酵素阻害剤です。細胞内で活性代謝物のカルボビル三リン酸に変換されます。カルボビル三リン酸は dNTP と競合し、ウイルス DNA に取り込まれます。これにより、DNA 鎖の伸長が停止し、ウイルス増殖阻害作用を示します。 $C_{14}H_{18}N_6O \cdot 0.5H_2SO_4 = 335.37$ CAS No. 188062-50-2		薬理研究用	25mg 100mg	¥7,000 ¥18,000
221-02331 227-02333	Valaciclovir Hydrochloride ■抗ヘルペスウイルス薬成分 【用途(作用)】 DNA ポリメラーゼ阻害剤です。バラシクロビルは生体内でアシクロビルに変換されます。代謝活性物質のアシクロビルはウイルス DNA の複製を阻害し、ウイルス増殖抑制作用を示します。 $C_{13}H_{20}N_6O_4 \cdot HCl = 360.80$ CAS No. 124832-27-5		薬理研究用	200mg 1g	¥10,000 ¥46,000

■抗菌薬成分

コード No.	品名	構造式	規格	容量	希望納入価格
123-06601 129-06603	Linezolid ■オキサゾリジノン系抗菌薬成分 【用途(作用)】 細菌リボソーム 50S と結合し、翻訳過程の 70S 開始複合体の形成を妨げ、細菌のタンパク質合成を阻害します。また、モノアミン酸化酵素 (MAO) を阻害します。 $C_{16}H_{20}FN_3O_4 = 337.35$ CAS No. 165800-03-3		薬理研究用	5mg 25mg	¥5,600 ¥16,000

■抗腫瘍剤成分

コード No.	品名	構造式	規格	容量	希望納入価格
021-18901 027-18903	Bortezomib 【用途(作用)】 プロテアソーム阻害剤です。プロテアソームのキモトリプシン様活性を示す $\beta 5$ サブユニットに結合して、プロテアソームを可逆的に阻害します。がん細胞においてアポトーシスを誘導し、細胞増殖抑制作用を示します。 $C_{19}H_{25}BN_4O_4 = 384.24$ CAS No.179324-69-7		薬理研究用	10mg 50mg	¥8,500 ¥30,000
224-02321 220-02323	Vinblastine Sulfate 【用途(作用)】 アルカロイドの一つです。微小管の構成タンパク質チューブリンに結合し微小管の重合を阻害することにより細胞分裂を阻害すると考えられています。 $C_{46}H_{58}N_4O_9 \cdot H_2SO_4 = 909.05$ CAS No. 143-67-9		生化学用	10mg 50mg	照会 照会

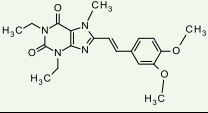
■抗炎症薬成分

コード No.	品名	構造式	規格	容量	希望納入価格
032-24841 038-24843	Celecoxib 【用途(作用)】 COX-2 選択的阻害剤です。プロスタグランジンの生成に関わる酵素であるシクロオキシゲナーゼ (COX) の 2 つのアイソザイムである COX-1 および COX-2 のうち COX-2 を選択的に阻害します。抗炎症・鎮痛作用を示します。 $C_{17}H_{14}F_3N_3O_2S = 381.37$ CAS No. 169590-42-5		薬理研究用	10mg 50mg	¥18,000 ¥72,000

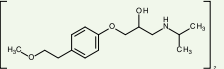
■循環器系作用剤成分

コード No.	品名	構造式	規格	容量	希望納入価格
039-24851 035-24853	Colesevelam Hydrochloride 【用途(作用)】 胆汁酸補足剤です。胆汁酸と結合し、胆汁酸の血中への再吸収を阻害します。肝臓が胆汁酸を産生するために血中コレステロールを取り込むことで、コレステロール低下作用を示します。 $(C_{13}H_{27}N)m (C_{12}H_{27}N_2 \cdot Cl)n (C_3H_7N)o (C_3H_5ClO)p \cdot qHCl$ CAS No.182815-44-7	-	薬理研究用	200mg 1g	近日常売
014-26401 010-26403	Azilsartan 【用途(作用)】 アンジオテンシン II 受容体阻害剤です。アンジオテンシン II タイプ 1 (AT1) 受容体に結合し、アンジオテンシン II と拮抗します。アンジオテンシン II の働きを抑制することで降圧作用を示します。 $C_{25}H_{20}N_4O_5 = 456.45$ CAS No.147403-03-0		薬理研究用	10mg 50mg	¥9,000 ¥27,000

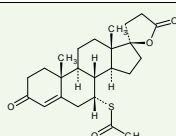
■パーキンソン病薬成分

コード No.	品名	構造式	規格	容量	希望納入価格
090-07221 096-07223	Istradefyline 【用途(作用)】 アデノシン A _{2A} 受容体阻害剤です。アデノシン A _{2A} 受容体へのアデノシンの結合を競合的に阻害し、過剰興奮を抑制作用を示します。 $\text{C}_{20}\text{H}_{24}\text{N}_4\text{O}_4=384.43$ CAS No.155270-99-8		薬理研究用	10mg 50mg	¥6,800 ¥19,800

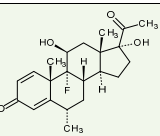
■高血圧薬成分

コード No.	品名	構造式	規格	容量	希望納入価格
136-18601 132-18603	Metoprolol Tartrate (mixture of isomers) 【用途(作用)】 β 受容体遮断薬です。 β_1 受容体選択的に作用を示します。抗高血圧、抗狭心、抗不整脈作用を示します。 $(\text{C}_{15}\text{H}_{25}\text{NO}_3)_2 \cdot \text{C}_4\text{H}_6\text{O}_6=684.81$ CAS No. 56392-17-7		薬理研究用	5g 50g	¥5,500 ¥38,000

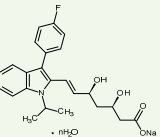
■利尿薬成分

コード No.	品名	構造式	規格	容量	希望納入価格
193-17931 199-17933	Spirolactone 【用途(作用)】 アルドステロン拮抗作用物質です。遠位尿管においてアルドステロンに拮抗し Na 排泄を促進し、K 排泄を抑制し利尿効果を示します。 $\text{C}_{24}\text{H}_{32}\text{O}_4\text{S}=416.57$ CAS No. 52-01-7		薬理研究用	1g 5g	¥9,000 ¥24,000

■ホルモン剤

コード No.	品名	構造式	規格	容量	希望納入価格
064-06621 060-06623	Fluorometholone 【用途(作用)】 合成副腎皮質ホルモンであり、黄体ホルモンの一種であるプロゲステロンの誘導体です。抗炎症作用を示します。 $\text{C}_{22}\text{H}_{29}\text{FO}_4=376.46$ CAS No. 426-13-1		薬理研究用	1g 5g	¥18,000 ¥72,000

■高脂血症薬成分

コード No.	品名	構造式	規格	容量	希望納入価格
068-06641 064-06643	Fluvastatin Sodium n-Hydrate 【用途(作用)】 HMG-CoA 還元酵素阻害剤です。コレステロール合成系の HMG-CoA 還元酵素を拮抗的に阻害します。 $\text{C}_{24}\text{H}_{25}\text{FNNaO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O} (\text{C}_{24}\text{H}_{25}\text{FNNaO}_4=433.45)$ CAS No. 93957-55-2 (無水物)		薬理研究用	50mg 500mg	照会 照会

K.S.Y.

作用別医薬品成分化合物パンフレットを順次発刊

試験研究用 医薬品成分化合物パンフレットのご案内

弊社では、さまざまな医薬品成分化合物を取り揃えています。医薬品成分化合物を作用別に掲載しているパンフレットを順次発刊予定です。研究にご活用下さい。

発刊中

- がん研究用試薬
- 抗菌剤・抗生物質



発刊予定

- 中枢神経関連試薬
 - 抗ウイルス試薬
 - 抗炎症試薬
- など順次発刊予定です。



パンフレット請求先 Wako BioWindow 係
 E-mail : biowin@wako-chem.co.jp
 Fax : 06-6233-3409

K.S.Y.

光で活性をコントロール！

TOCRIS
a biotechne brand

Photoswitchable ligand (フォトスイッチリガンド)

New

Photoswitchable ligand は、光により薬剤の活性を制御することができるため、時空間制御できる薬剤として、注目されています。このような化合物を使えば、遺伝子操作や遺伝子発現をすることなく、光というスイッチで、イオンチャネルや受容体の作用を簡単に制御（コントロール）することができます。

特定の波長を照射することで、リガンド構造がトランス型、シス型に可逆的に変換します。Photoswitchable ligand には、共通してアゾベンゼンが使われており、光照射によりリガンドの構造が変化すると、リガンドの性質（活性）も変化します。

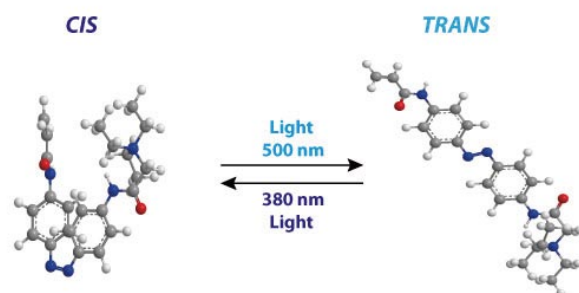
AAQ (メーカーコード：5462) に異なる波長を照射した時の構造および薬理作用の変化

■ 構造変化：右図参照

AAQ (K_v チャネルブロッカー) は、波長380nm 照射でトランス型からシス型へ、波長500nm でシス型からトランス型へ変換される。

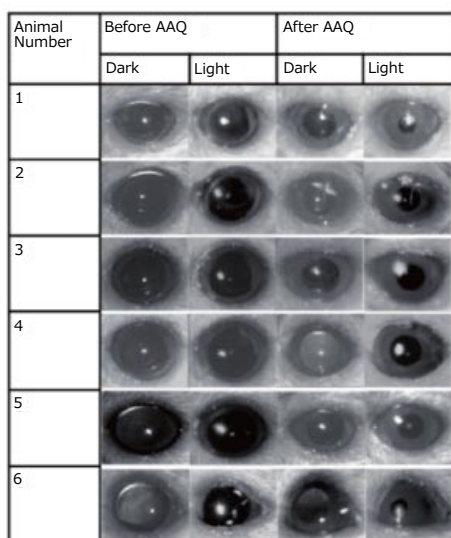
■ 光照射による AAQ (K_v チャネルブロッカー) の薬理作用の変化：

シス型(380nm)：IC₅₀=64μM、
トランス型(500nm)：IC₅₀=2μM



■ 使用例

AAQによって光受容体を欠いているマウスの瞳孔の反応を回復させた。



- ・ *opn4^{-/-} rd/rd* マウスにおいて、瞳孔の白色光 (5.5*10⁴mW/m²) への光反応性を調べた。
- ・ AAQ (80mM DMSO 溶液を 1μl) を硝子体内へ注射する前：Before AAQ (図左)、注射 3 時間後：After AAQ (図右)。
- ・ Dark：光刺激の 5 秒前の写真、Light：30 秒光照射間中の最大瞳孔収縮を示す。
- ・ 各写真は赤外線照明下で、赤外線カメラにて撮影。

[参考文献]

Aleksandra, P. et al.: *Neuron*, **75**(2), 271-282(2012).

コード No.	メーカーコード	品名/薬理作用	容量	希望納入価格
New	5462/10 5462/50	AAQ chloride Photoswitchable な K _v チャネルブロッカー。 波長 380nm でシス型へ、波長 500nm でトランス型へ構造変化する。 IC ₅₀ = 64μM(380nm), 2μM(500nm)	10mg 50mg	¥56,000 ¥235,000
New	5463/10 5463/50	PA 1 dihydrochloride Photoswitchable な上皮型ナトリウムチャネル(ENaC)ブロッカー。 波長500nm でトランス型へ、波長400nm でシス型へ構造変化する。 アフリカツメガエル卵母細胞および HEK293 細胞において、トランス型と比べて、シス型でより強力に ENaC ブロック作用を示す。 δβγ ENaC に対し、トランス型で部分的なブロック作用を示し、シス型でほぼ最大のブロック作用を示す。	10mg 50mg	¥62,000 ¥262,000
New	5470/10 5470/50	QAQ dichloride Photoswitchable な Na _v , Ca _v および K _v チャネルブロッカー。 波長 380nm でシス型へ、波長 500nm でトランス型へ構造変化する。 トランス型でチャネルブロック作用を示す。ラットにおいて光可逆性の局所麻酔作用を示した。	10mg 50mg	¥56,000 ¥235,000

U.S.

豊富なラインアップ！ ケージド化合物



ケージド化合物とは、光照射で脱保護できる保護基で生理活性分子を保護し、一時的に活性を失わせた化合物です。近紫外フラッシュランプ・レーザー照射・二光子励起用近赤外パルスレーザーにより、脱保護され、元の生理活性物質が放出されます。光照射による経時的な制御が可能ですので、各種生理活性物質の動態解析に有用なツールです。

コード No.	メーカーコード	品名	リガンド	光分解性保護基	容量	希望納入価格
-	5157/10	F ° DMNPE-caged ATP diammonium salt 量子収量=0.07	ATP	DMNPE	10mg	¥78,000
345-05503	CC01	F ° P³-[1-(2-Nitrophenyl)ethyl]adenosine-5'-triphosphate, trisodium salt (Caged ATP) [同仁化学研究所]	ATP	NPE	1mg	¥19,600
519-90991	2991/10	F ° DPNI-caged-GABA Nitroindoline基でケージ化されたGABA。量子収量=0.085 非常に水に溶けやすい。近紫外線や405nm波長でGABAを放出する。CAS No.927866-58-8	GABA	DPNI	10mg	¥116,000
-	2225/10	F ° MNI-caged-kainic acid 4-methoxy-7-nitroindolinyl基でケージ化されたカイニン酸。CAS No.1315378-75-6	Kainic Acid	MNI	10mg	¥140,000
514-74701	2224/10	F ° MNI-caged-NMDA 4-methoxy-7-nitroindolinyl基でケージ化されたNMDA。CAS No.1227675-52-6	NMDA	MNI	10mg	¥68,000
552-69791	1490/10	F ° MNI-caged-L-glutamate 300~380nm波長で迅速に効率的にグルタミン酸を放出する。CAS No.295325-62-1	L-Glutamate	MNI	10mg 50mg	¥54,000 ¥254,000
-	2277/10 2277/50	F ° MNI-caged-D-aspartate pH7.4, 量子収量=0.09で、UV光によりD-アスパラギン酸を放出する。CAS No.845555-94-4	D-Aspartate	MNI	10mg 50mg	¥54,000 ¥254,000
-	2919/5	F ° NPE-caged-HPTS ケージド蛍光pHインディケーター。CAS No.223759-19-1	HPTS	NPE	5mg	¥72,000
552-03511	3512/10	F ° NPE-caged-proton 1-(2-nitrophenyl)ethyl基でケージ化されたプロトン。保護基の光分解によりプロトンおよび硫酸イオンを放出する。CAS No.1186195-63-0	Proton	NPE	10mg	¥41,000
-	3331/10 3331/50	NPEC-caged-(1S, 3R)-ACPD 1-(2-nitrophenyl)ethoxycarbonyl基でケージ化された(1S, 3R)-ACPD。CAS No.1315379-60-2	(1S, 3R)-ACPD	NPEC	10mg 50mg	¥81,000 ¥344,000
-	3330/10 3330/50	Ref ° NPEC-caged-(S)-3, 4-DCPG 1-(2-nitrophenyl)ethoxycarbonyl基でケージ化された(S)-3, 4-DCPG。CAS No.1257323-85-5	(S)-3, 4-DCPG	NPEC	10mg 50mg	¥81,000 ¥344,000
-	3840/10	F ° NPEC-caged-(S)-AMPA 1-(2-nitrophenyl)ethoxycarbonyl基でケージ化された(S)-AMPA。CAS No.1257323-84-4	(S)-AMPA	NPEC	10mg	¥81,000
-	4230/10 4230/50	F ° NPEC-caged-D-AP5 1-(2-nitrophenyl)ethoxycarbonyl基でケージ化されたD-AP5。CAS No.1416943-27-5	D-AP5	NPEC	10mg 50mg	¥62,000 ¥264,000
-	3992/10	F ° NPEC-caged-dopamine UV光(360nm)でドーパミンを放出する。CAS No.1257326-23-0	Dopamine	NPEC	10mg	¥50,000
-	3332/10	F ° NPEC-caged-LY 379268 1-(2-nitrophenyl)ethoxycarbonyl基でケージ化されたLY 379268。	LY 379268	NPEC	10mg	¥113,000
-	3990/10 3990/50	F ° NPEC-caged-noradrenalin 1-(2-nitrophenyl)ethoxycarbonyl基でケージ化されたノルアドレナリン。CAS No.1257323-83-3	Noradrenalin	NPEC	10mg 50mg	¥54,000 ¥226,000
-	3991/10 3991/50	F ° NPEC-caged-serotonin 1-(2-nitrophenyl)ethoxycarbonyl基でケージ化されたセロトニン。CAS No.1257326-22-9	Serotonin	NPEC	10mg 50mg	¥50,000 ¥209,000
-	3557/10	F ° RuBi-4AP Ruthenium-Bipyridine-Triphenylphosphineでケージ化された4-AP。水溶性。可視光により励起し、生理的条件下で二光子励起でケージ解除し、電位依存性のK ⁺ チャネル阻害剤である4-APを放出する。CAS No.851956-02-0	4AP	RuBi	10mg	¥54,000
-	3856/10	F ° RuBi-5-HT 可視光(450nm)により励起する。	5-HT	RuBi	10mg	¥75,000
-	4932/10	F ° RuBi-Dopa 二光子励起感受性の化合物。	Dopamine	RuBi	10mg	¥72,000
516-91001	3400/10	F ° RuBi-GABA 可視光によって励起する。優れた組織浸透性、低毒性、迅速なケージ解除などの特長がある。CAS No.1028141-88-9	GABA	RuBi	10mg	¥54,000
-	4709/10	F ° RuBi GABA trimethylphosphine RuBi-GABA(コードNo.516-91001)を改良し、水溶性にしたケージド化合物。	GABA	RuBi	10mg	¥60,000
519-83041	3574/10	F ° RuBi-Glutamate 可視光によって励起し、一分子または二分子励起でグルタミン酸を放出する。	Glutamate	RuBi	10mg	¥54,000
519-97711	3855/10	F ° RuBi-Nicotine 可視光によって励起する。迅速なケージ解除、高い量子収量を示す。CAS No.1256362-30-7	Nicotine	RuBi	10mg	¥120,000

生理活性
培養
抗体アッセイ
タンパク質
遺伝子
アレルギー
機器・器材
生体試料
お知らせ
キャンペーン

ヒトiPS細胞のプレートコートに！

ビトロネクチン(20-398aa), ヒト, 組換え体



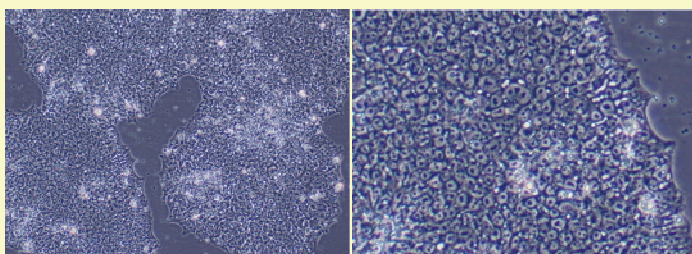
ビトロネクチンは、478個のアミノ酸で構成される、血清や細胞外マトリックスに存在する糖タンパク質で、フィブロネクチンや、ラミニンなどと共に細胞接着性タンパク質と呼ばれています。

本品は、シグナルドメインを除く、20-398アミノ酸フラグメントで構成されている組換えタンパク質です。ヒトiPS細胞培養のプレートコート剤としてご利用頂くことができます。

製品概要

- 含量：90%以上 (SDS-PAGE)
- 発現：E. coli
- 形状：溶液
- 濃度：0.5mg/ml
- 組成：20mM Tris-HCl, pH8.0 (NaCl, KCl, EDTA, アルギニン, DTT およびグリセリン含む)

細胞形態



本品をD-PBS(-)で100倍希釈した溶液でコートした6ウェルプレートを用いてヒトiPS細胞培養を行い、未分化マーカーにより、未分化性維持を確認した。

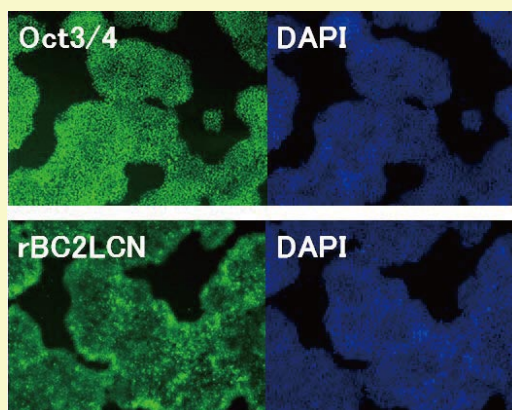
[細胞株] ヒトiPS201B7株

[培地組成] StemSure® hPSC 培地Δ(コード No.197-17571) + 32ng/ml bFGF(コード No.064-05381)

[播種細胞数] 1 x 10⁵ cells/well(6ウェルプレートを使用)

[継代数] 6継代

未分化性維持の確認



コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格
220-02041	☞ ビトロネクチン(20-398 aa), ヒト, 組換え体, 溶液	生化学用	500μg	¥14,500

【関連製品】

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格
197-17571 193-17573	☞ StemSure® hPSC Medium Δ 本品は、フィーダーフリー培養条件下でヒトES細胞・ヒトiPS細胞の未分化維持培養に使用できるアニマルフリーの無血清培地です。 原料に動物由来成分やアルブミンを含んでおりませんので、ロット間差がなく安定した培養が可能です。 また、Y-27632を添加することでシングルセルでの継代が可能です。 (本品は、bFGFを含んでおりません。)	細胞培養用	100ml 100ml×4	¥6,000 ¥20,000
064-05381 068-05384 060-05383	☞ bFGF, Human, recombinant, Animal-derived-free	細胞生物学用	50μg 100μg 1mg	¥39,500 ¥67,000 照会
030-24021 036-24023 034-24024	☞ CultureSure® Y-27632 エンドトキシン、マイコプラズマ試験済み、細胞毒性確認済み	細胞培養用	1mg 5mg 25mg	¥15,000 ¥40,000 ¥150,000
257-00511 253-00513 251-00514	☞ Y-27632	細胞生物学用	1mg 5mg 25mg	¥12,300 ¥37,000 ¥145,000
253-00591	☞ 5mmol/l Y-27632 Solution	細胞培養用	300μl	¥20,000

U.K.

便利なプレミックスタイプ

汎用粉末培地



弊社では、汎用基礎培地をはじめとする細胞培養関連試薬を多数取り揃えております。このたび、粉末のプレミックス・使い切りタイプの製品に MEM α および RPMI-1640 を追加いたしました。

特長

- 調製が簡単
- 保管スペースを縮小できる
- 安価

使用方法

1. 培地の最終容積よりも 2-3%少ない量の精製水を用意し、本品 1 袋を溶解します。
2. アルミ袋内をすすぎ、袋中の粉末をすべて溶解します。
3. ラベル記載量の NaHCO₃ を添加します。必要に応じて 1N NaOH または HCl で pH を調整します。
4. 精製水を加え最終容積とし、スターラーで泡立てないように攪拌して溶解します。
5. フィルター滅菌を行ってからご使用下さい。



品質試験：外観，浸透圧，pH，エンドトキシン，細胞増殖試験など

コード No.	品名	グルタミン	フェノール レッド	ピルビン酸 ナトリウム	HEPES	備考	規格	容量	希望納入価格
049-33561	D-MEM (High Glucose), Powder	●	●	-	-	炭酸水素 Na 不含	細胞培養用	1L 用×10	¥9,000
045-33563		●	●	-	-	炭酸水素 Na 不含	細胞培養用	10L 用	¥7,000
297-72501		●	-	●	-	炭酸水素 Na 不含	細胞培養用	1L 用×10	¥9,100
293-72503		●	-	●	-	炭酸水素 Na 不含	細胞培養用	10L 用	¥7,300
054-09001	E-MEM, Powder	●	●	-	-	炭酸水素 Na 不含	細胞培養用	1L 用×10	¥8,500
050-09003		●	●	-	-	炭酸水素 Na 不含	細胞培養用	10L 用	¥6,300
084-10153	Ham's F-12, Powder	●	●	●	-	炭酸水素 Na 不含	細胞培養用	1L 用×10	¥11,000
082-10154		●	●	●	-	炭酸水素 Na 不含	細胞培養用	10L 用	¥9,000
043-33743	D-MEM/Ham's F-12, Powder	●	●	●	-	炭酸水素 Na 不含	細胞培養用	1L 用×10	¥11,500
041-33744		●	●	●	-	炭酸水素 Na 不含	細胞培養用	10L 用	¥9,500
New 130-18621	MEM α , Powder	●	●	●	-	炭酸水素 Na 不含	細胞培養用	1L 用×10	¥12,000
136-18623		●	●	●	-	炭酸水素 Na 不含	細胞培養用	10L 用	¥10,000
New 187-03241	RPMI-1640, Powder	●	●	-	-	炭酸水素 Na 不含	細胞培養用	1L 用×10	¥8,900
183-03243		●	●	-	-	炭酸水素 Na 不含	細胞培養用	10L 用	¥7,300

【関連製品】

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格
293-72601	D-PBS(-), Powder	細胞培養用	1L 用×10	¥7,100
299-72603		細胞培養用	10L 用	¥5,800
195-16411	7.5w/v% Sodium Bicarbonate Solution	細胞培養用	100ml	¥2,100
019-23891	Amphotericin B Suspension	細胞培養用	50ml	¥6,700
026-18711	10mg/ml Blastidicin S Hydrochloride, HEPES Solution	遺伝子研究用	1ml	¥7,200
022-18713		遺伝子研究用	1ml×10	¥43,000
071-06431	50mg/ml G-418 Sulfate Solution, Animal-derived-free	遺伝子研究用	20ml	¥15,000
077-06433		遺伝子研究用	100ml	¥60,000
078-06061	Gentamicin Sulfate Solution	細胞培養用	10ml	¥8,200
117-00961	Kanamycin Sulfate Solution	細胞培養用	20ml	¥6,000
133-15931	1mg/ml Mitomycin C Solution (90%エチレングリコール, 10%エタノール溶液)	細胞培養用	1ml	¥10,000
164-25251	Penicillin-Streptomycin Solution (×50)	細胞培養用	100ml	¥3,000
168-23191	Penicillin-Streptomycin Solution (×100)	細胞培養用	100ml	¥3,600
161-23181	Penicillin-Streptomycin-Amphotericin B Suspension (×100)	細胞培養用	100ml	¥4,800
161-23201	Penicillin-Streptomycin-L-Glutamine Solution (×100)	細胞培養用	100ml	¥4,000

K.KA.

2次元～セルスフェロイド培養用 生細胞数測定試薬

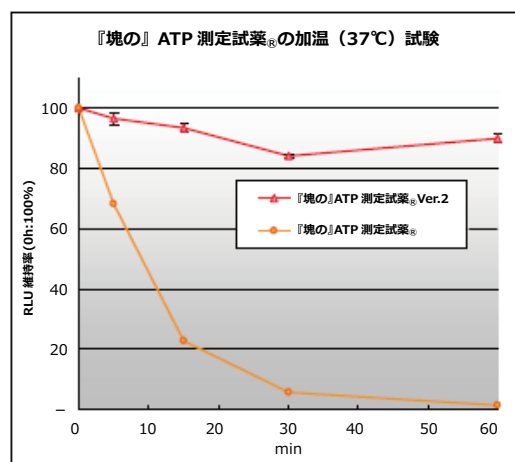
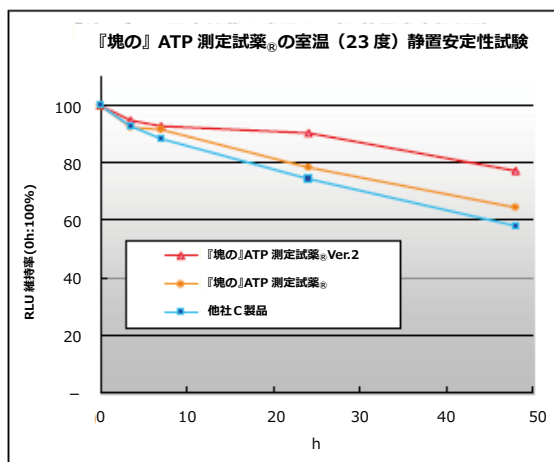
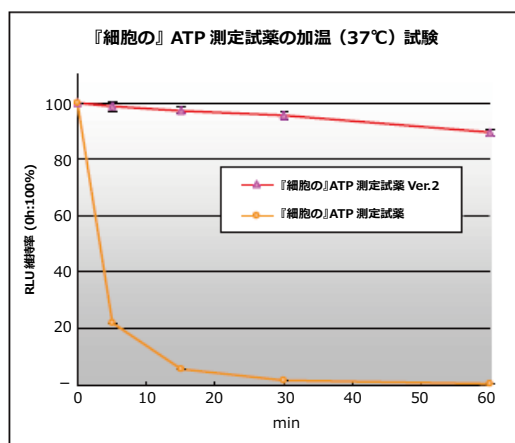
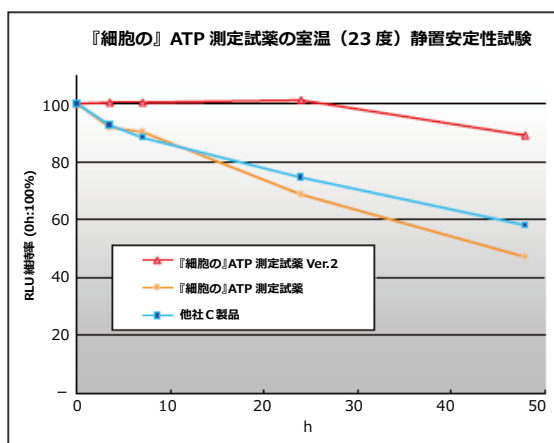
『細胞の』ATP 測定試薬 Ver.2、『塊の』ATP 測定試薬® Ver.2

TOYOINKGROUP

生細胞数の指標となる ATP 量を測定することで、生細胞数の増減やその変化量を確認することができます。発光反応に ATP を必須とする発光酵素の中で、北米産ホタルルシフェラーゼはレポーターアッセイや ATP 測定試薬に最も実績と信頼があります。東洋ビーネットでは、この北米産ホタルルシフェラーゼを用いた生細胞数測定用キットを販売しております。細胞溶解成分による発光酵素への反応阻害を制御し、十分な発光量と細胞溶解を実現し信頼性の高いデータ提供を特長としております。このたび、温度安定性を向上させた Ver.2 を発売いたします。さらに操作性をアップしましたので、是非ご利用下さい。

性能向上の一例

- ・室温安定性が高まり、装置に長時間セットしての試薬劣化が大きく軽減されました。
- ・試薬融解時の加温耐性が高くなり、品位維持と操作性が向上しました。



左図

室温 (23°C) に静置した時の試薬の性能劣化度を測定。新製品 Ver.2 は室温下でも 24 時間経過時でも劣化は示さず、昼夜の連続測定にも安心して使用可能。

右図

加温 (37°C) した時の試薬の性能劣化度を測定。新製品 Ver.2 は試薬融解時の加温ダメージが小さい事を示す。

評価用サンプル配布中！

旧製品をご使用中のお客様に評価用サンプルを無料でお配りしております。詳しくは弊社営業担当者または販売代理店までお問い合わせ下さい。
※数量限定の先着順につき、お受けできない場合がございます。予めご了承下さい。

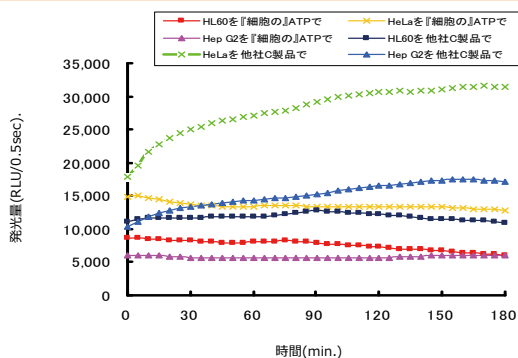
【各製品の特長】

『細胞の』ATP測定試薬 Ver.2

細胞数の少ない培養初期から生細胞数の変化をみることができます。発色法では困難な浮遊細胞も、接着細胞と同様に測定できます。可溶化成分やATPase阻害剤を含んだ1液型の発光試薬です。

特長

- **高感度**：少ない細胞数から測定可能（384ウェルプレートで10個の細胞から検出）
- **安定**：発光が長時間安定（発光半減期3時間以上）
- **簡便**：可溶化試薬を含んだ**1液型**。操作は**1ステップ**（試薬添加・混和→測定）。試薬の調製や培地除去、細胞洗浄は不要。
- **迅速**：試薬添加**10分後**から測定可能
- **広適性**：各種培地（RPMI1640, DMEM, MEM, F12など）で発光半減期3時間以上
- **安心**：低濃度のDMSO、エタノールによる最大発光量への影響なし



384ウェルプレートでの発光カインेटクス比較

『細胞の』ATP測定試薬は安定した長時間発光を示しているが、他社C製品では試薬添加直後から発光カインेटクスのずり上がり傾向を示し、測定時間による測定値のバラツキが懸念される。

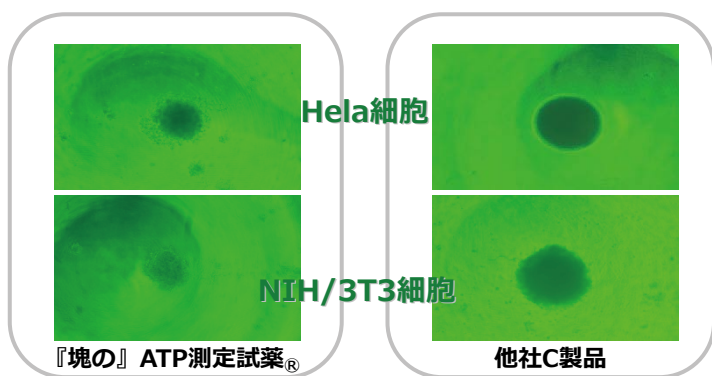
各細胞2,000cell/wellを384ウェルプレートに播種し、一晚培養後、検体25μl対し、『細胞の』ATP測定試薬、または他社C製品を25μl添加後、ルミノメーターで測定（n=4）。なお、発光試薬の分注はすべてルミノメーターの自動分注システムを使用。攪拌はルミノメーター上で60秒間行った。

『塊の』ATP測定試薬[®] Ver.2

セルスフェロイド中のATPを迅速にかつ十分に可溶化させ、高感度に発光測定できる溶解&発光が一液型の試薬です。

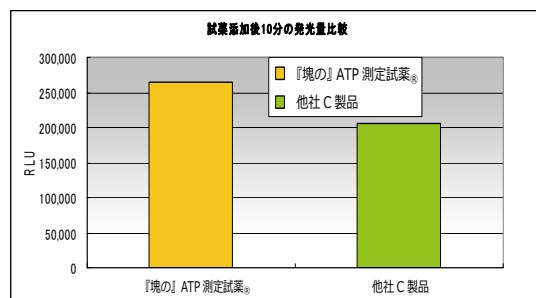
特長

- **細胞溶解力が高く、セルスフェロイド残存による誤判定（偽ATP低下=偽毒性）を防止**
- **播種数過多や長期培養による過凝集の影響を低減**
- **細胞溶解+発光の1液型試薬。操作は1ステップ（試薬添加・混和→測定）**
- **試薬添加10分後から測定可能**
- **HTS仕様で発光が非常に安定（半減期3時間以上）**



細胞溶解力の比較

上記写真は培養2日目に各試薬添加10分後の観察結果。『塊の』ATP測定試薬[®]は細胞残存が小さく十分に可溶化しているのに対し、他社品は残存セルスフェロイドが大きく可溶化不十分と考えられる。



発光能力の比較

ATP標準溶液を用いて各推奨条件での発光量を測定比較した。ATP量が同一の場合、『塊の』ATP測定試薬[®]が他社品より発光量が高い事が確認できた。

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
381-09301	CA2-10	『細胞の』ATP測定試薬 Ver.2	10ml	¥11,000
381-09306	CA2-50		50ml	¥21,500
387-09303	CA2-100		50ml×2	¥41,000
385-09304	CA2-1000		50ml×20	照会
388-09311	KA2-10	『塊の』ATP測定試薬 [®] Ver.2	10ml	¥14,500
388-09316	KA2-50		50ml	¥38,000
384-09313	KA2-100		50ml×2	¥52,500
382-09314	KA2-1000		50ml×20	照会

新規三次元細胞培養基材

キャンペーン

New

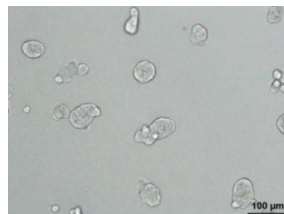
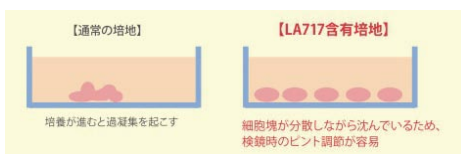
NISSAN CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.

SphereMax™

SphereMax™は日産化学工業が独自に開発したポリマー-LA717の1.0%溶液です。本品を培地に添加することにより、細胞低接着プレート上で細胞が均一に分散しながらスフェアを形成します。形成したスフェアは器材底面に沈み、検鏡観察を容易に行うことができるため、スフェア形成アッセイやスフェアのイメージング解析に有効です。

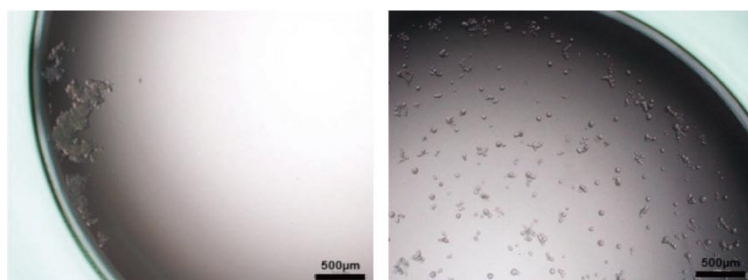
特長

- 粘性は水と同等であり、試験化合物等の添加が容易
- 細胞が均一に分散し、スフェアを形成
- スフェア形成アッセイや三次元イメージング解析に有用



■ 細胞低接着プレートを用いた三次元細胞培養

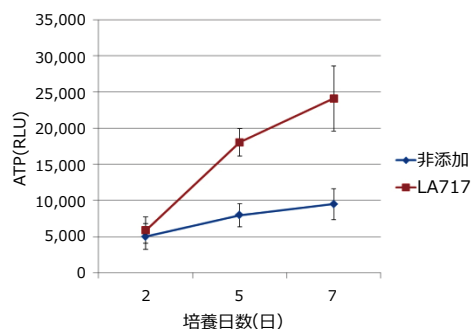
- 顕微鏡観察(A549細胞)



非添加

LA717

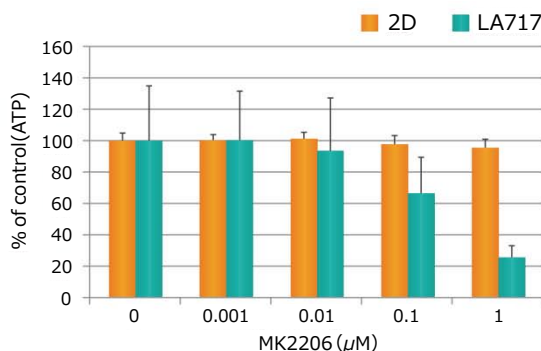
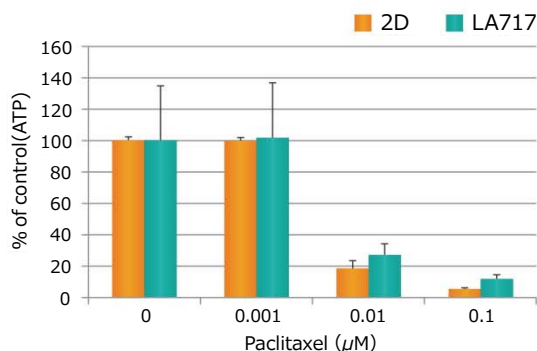
- 細胞増殖(A549細胞)



通常の低接着プレートに比べ、LA717はスフェアの過凝集を防ぎ、細胞増殖を改善

■ 抗がん剤に対する感受性試験

- 細胞生存率(A549細胞)



LA717を用いた三次元培養により、がん細胞のMK2206に対する感受性が亢進

発売記念キャンペーン [~2016年5月31日(火)]

通常希望納入価格 12,000 円のところ、10,000 円でご提供いたします。

コード No.	品名	容量	希望納入価格	キャンペーン価格
New 381-09041	SphereMax™ 1.0% (w/v) LA717 水溶液	20ml	¥12,000	¥10,000

G.YM.

プロテインキナーゼ A(PKA)活性化マーカー抗体

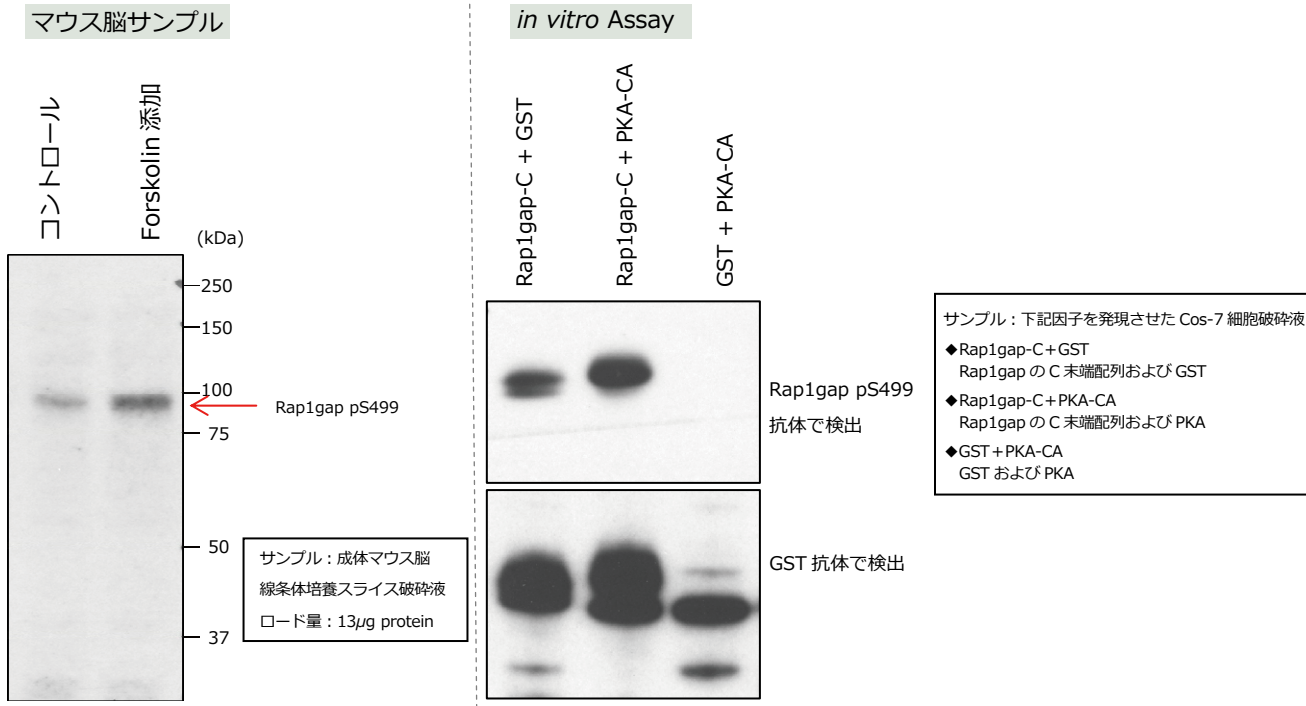
抗りん酸化 Rap1gap S499, モノクローナル抗体(8-8G-5A)



Rap1gap は、Rap1 の制御因子(GTPase activating protein)です。Rap1 の 499 番目のセリン(S499)はプロテインキナーゼ A(PKA)特異的にりん酸化されることが知られており、PKA の活性の指標となることが報告されています。

本品は、S499 がりん酸化された Rap1gap を特異的に認識するモノクローナル抗体で、PKA の活性化マーカーとして使用可能です。ウェスタンブロッティングにご使用いただけます。

■データ (ウェスタンブロッティング)



→Forskolin (PKA 活性化剤) を添加したサンプルにおいて、未添加 (コントロール) よりもバンドの増強が見られた。

→PKA と Rap1gap を共発現させることでバンドの増強が見られた

データご提供：名古屋大学大学院医学系研究科 天野先生 貝淵先生

■抗体情報概要

抗りん酸化 Rap1gap S499, モノクローナル抗体(8-8G-5A)	
クローン No.	8-8G-5A
サブクラス	マウスIgG1,κ
抗原	S499 をりん酸化させたRap1gapの配列ペプチド
緩衝液	50%グリセロール/TBS, 0.05%アジ化ナトリウム
種交差性	マウス 他の動物種では未検証であるが、ヒト、ラットでは配列が共通
適応実験	ウェスタンブロッティング(1:300)

[参考文献]
 1) Nagai, T., et al.: *Neuron*, in press (2016).
 2) Tomas, M., A., et al.: *Proc. Natl. Acad. Sci.*, **106**, 3531 (2009).

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格
New 019-26451	Anti Phosphorylated Rap1gap S499, Monoclonal Antibody (8-8G-5A)	免疫化学用	100µl	¥45,000

[関連製品]

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格
017-25391	Anti Phosphorylated GAP-43 S96, Monoclonal Antibody (16-4C)	免疫化学用	100µl	¥45,000
010-25401	Anti Phosphorylated GAP-43 S96, Monoclonal Antibody (18-10H-9H)	免疫化学用	100µl	¥45,000
017-25411	Anti Phosphorylated GAP-43 T172, Monoclonal Antibody (19-9A)	免疫化学用	100µl	¥45,000
015-25191	Anti Phosphorylated α-Synuclein, Monoclonal Antibody (pSyn#64)	免疫化学用	50µl	¥30,000
010-24801	Anti Phosphorylated CRMP1/2 (Ser522), Rabbit	免疫化学用	100µl	¥40,000
014-24821	Anti CRMP2, Monoclonal Antibody (9F)	免疫化学用	100µl	¥34,000

K.SU.

生理活性

培養

抗体アッセイ

タンパク質

遺伝子

アレルギー

機器・器材

生体試料

お知らせ

キャンペーン

オートファジーの研究に



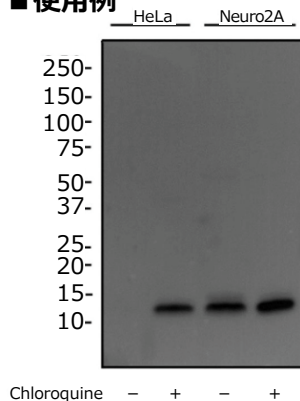
LC3 抗体

LC3(MAP1LC3:microtubule-associated protein light chain 3)は、出芽酵母のオートファジー必須因子 Atg8 の哺乳類アナログで、オートファジーのバイオマーカーとして用いられています。このたび、Novus Biologicals 社より、Rabbit モノクローナル抗体が発売されました。是非ご活用下さい。

製品概要

抗 LC3B/MAP1LC3B モノクローナル抗体	
種交差性	Human, Mouse
免疫動物	Rabbit
クローン No.	1251A
アイソタイプ	IgG
用途	ウェスタンブロット(WB), 免疫蛍光細胞染色(ICC/IF), 免疫染色(IHC), 免疫沈降(IP)

■使用例



ウェスタンブロット分析

サンプル : HeLa細胞、Neuro2A細胞
(50 μM クロロキンで 24 時間処理あり (+)、
処理なし (-))
検出方法 : 各細胞タンパク質を SDS-PAGE で分離後、
本品を一次抗体とし、anti-rabbit HRP secondary
antibody の二次抗体を用いて化学発光法で検出。

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
556-28953	NBP2-46892SS	[F] LC3B/MAP1LC3B Antibody (1251A)	0.025 mg	¥23,000
New 550-28951	NBP2-46892		0.1 mg	¥58,000

[関連製品]

■Rabbit ポリクローナル抗体

コード No.	メーカーコード	品名	種交差性	用途	容量	希望納入価格
010-22841	-	[F] Anti Rat LC3, Rabbit (Polyclonal)	Hu, Mu, Rt	WB, IHC	50μl	¥19,000
552-22333	NB100-2220SS	[F] LC3B/MAP1LC3B Antibody, Rabbit (Polyclonal)	Hu, Mu, Rt, Po, Ba, Bv, Ca, Pm, SyHa, Ze	WB, SW, ELISA, ICC/IF, IHC, IP	0.025ml	¥29,000
556-22331	NB100-2220				0.1ml	¥68,000
559-23203	NB600-1384SS	[F] LC3B/MAP1LC3B Antibody, Rabbit (Polyclonal)	Hu, Mu, Rt, Po, Bv, Ca, Pm, Ze	WB, SW, EM, Flow, ICC/IF, IHC	0.025ml	¥29,000
553-23201	NB600-1384				0.1ml	¥68,000
553-22363	NB100-2331SS	[F] LC3/MAP1LC3A Antibody, Rabbit (Polyclonal)	Hu, Mu, Rt, Ca, Fi, Ze	WB, SW, ELISA, Flow, ICC/IF, IHC, IP	0.025ml	¥29,000
557-22361	NB100-2331				0.1ml	¥66,000
-	NBP1-19167SS	[F] LC3/MAP1LC3A Antibody, Rabbit (Polyclonal)	Hu, Mu, Rt, Bv, Ze	WB, SW, Flow, ICC/IF, IHC	0.025ml	¥25,000
-	NBP1-19167				0.1ml	¥58,000

■その他

コード No.	品名	種交差性	用途	容量	希望納入価格
018-22141	[F] Anti SQSTM1/A170/p62, Rabbit	Mu, Rt	WB, IHC	100μl	¥25,000
013-22831	[F] Anti Human Atg7, Rabbit	Hu, Mu, Rt	WB	50μl	¥19,000

免疫動物 Ba : Bacteria, Bv : Bovine, Ca : Canine, Fi : Fish, Hu : Human, Mu : Mouse, Pm : Primate, Po : Porcine, Rb : Rabbit, Rt : Rat.
SyHa : Syrian Hamster, Ze : Zebrafish

アプリケーション EM : 電子顕微鏡法, Flow : フローサイトメトリー, ICC/IF : 免疫蛍光細胞染色, IHC : 免疫組織染色,
IP : 免疫沈降, SW : シンプルウェスタン, WB : ウェスタンブロット

U.S.

安価・高品質

ストレプトアビジン



ストレプトアビジンは、*Streptomyces avidinii* より産生されるタンパク質です。卵白アビジンに比べ、非特異反応が低く抑えられています。ビオチンの特異的に結合する性質を利用して、特定のタンパク質の高感度検出(イムノブロットング、免疫組織染色、ELISA)に用いられます。

製品概要

■外観 : 白色~うすい褐色、結晶性粉末~粉末 ■ビオチン結合能 : 10~20units/mg ■含量(SDS-PAGE) : 90.0%以上

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格
198-17861	[F] Streptavidin	免疫化学用	1mg	¥5,000
194-17863			5mg	¥12,000
192-17864			25mg	¥45,000

K.SU.

循環器研究に

キャンペーン

New

Human Copeptin ELISA Kit



コペプチン (Copeptin、別名：CT-proAVP)は、39個のアミノ酸から構成されるペプチドです。血清および血漿中のコペプチンは非常に安定性が高く、測定が容易です。コペプチンは急性心筋梗塞患者の早期発見に有用であるとの報告があります。Cloud-Clone社は独自の技術を利用して、高感度競合法コペプチン ELISA キットを開発しました。また関連製品もラインアップしました。

性能

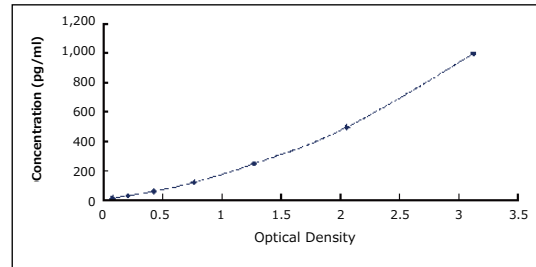
- 測定サンプル：血清、血漿
- 感度：6.1pg/ml
- 測定範囲：15.63-1,000ng/ml
(ロットごとに異なります。製品の添付文書をご確認下さい。)



キット内容

- Pre-coated, ready to use 96-well strip plate…………… 1個
- Standard …………… 2本
- Detection Reagent A …………… 120μl×1本
- Detection Reagent B…………… 120μl×1本
- TMB Substrate…………… 9ml×1本
- Wash Buffer (30×) …………… 20ml×1本
- Plate sealer for 96 wells…………… 4個
- Standard Diluent…………… 20ml×1本
- Assay Diluent A …………… 12ml×1本
- Assay Diluent B …………… 12ml×1本
- Stop Solution…………… 6ml×1本
- Instruction manual…………… 1冊

標準曲線例



メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
New SEA365Hu	ELISA Kit for Human Copeptin (CPP)	96回用	¥132,440

【関連製品】

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
CEA365Mu	ELISA Kit for Mouse Copeptin (CPP)	96回用	¥136,080
SEA365Ra	ELISA Kit for Rat Copeptin (CPP)	96回用	¥143,640
CPA365Hu31	KLH Conjugated Copeptin (CPP)	50μg	¥49,000
CPA365Hu21	OVA Conjugated Copeptin (CPP)	50μg 100μg	¥49,000 ¥73,500
PAA365Hu01	Polyclonal Antibody to Copeptin (CPP)	50μg 100μg	¥30,800 ¥43,960

※製品の検索は、Cloud-Clone社ホームページ (http://www.uscnk.com/) をご利用下さい。
 ※キットの輸送方法は冷蔵ですが、保存温度は4℃と-20℃のコンポーネントが混在しています。詳細はキット中のマニュアルをご参照下さい。



Cloud-Clone社 キャンペーン



Cloud-Clone社製品をご購入いただくと、

先着50名様に！

Cloud-Clone社オリジナルグッズ [USBメモリー(8GB)・ボールペン] をプレゼント

※グッズがなくなり次第終了いたします。

詳細は弊社販売代理店へお問い合わせ下さい。



U.MX.

生理活性

培養

抗体アッセイ

タンパク質

遺伝子

アレルギー

機器・器材

生体試料

お知らせ

キャンペーン

薬物代謝研究に

薬物代謝と薬物動態のシトクローム P450 関連製品

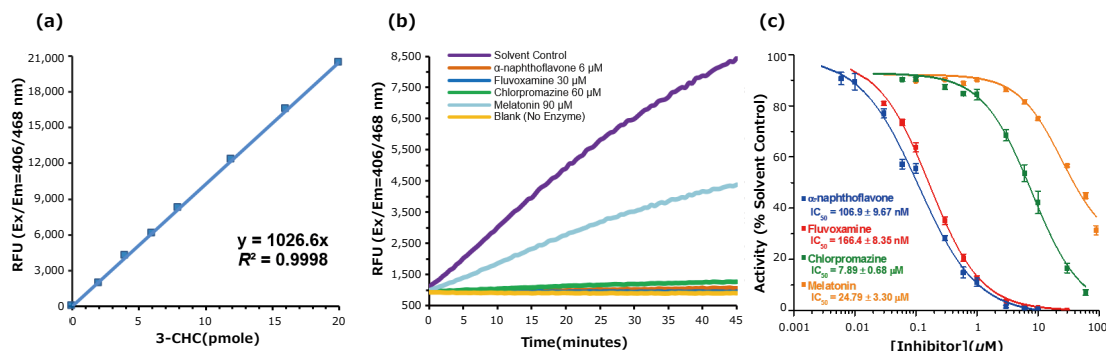
New



生体内の薬物代謝経路で重要な役割を果たすシトクローム P450 は、ヒトでは肝臓に多く存在し、さまざまな化合物を分解・代謝しています。BioVision 社では薬物の代謝、輸送、薬間相互作用、それらに関連する遺伝子の発現調節、薬の標的となるタンパク質分子の構造と機能の解析のためのシトクローム P450 アッセイツールを各種ご用意しています。

各種シトクローム P450 組換えタンパク質、抗体、阻害剤、関連化合物、ELISA キット、Activity Assay キット、Inhibitor Screening キット、Microsome 抽出用キットの P450 関連製品の中から目的に合わせてお選び下さい。

測定例 Cytochrome P450 1A2 (CYP1A2) Inhibitor Screening Kit (Fluorometric) (メーカーコード: K894-100)



(a) 3-cyano-7-hydroxycoumarin (3-CHC) 標準曲線。非蛍光物質 3-CHC は CYP1A2 により代謝され蛍光を放出。

(b) 各阻害剤が CYP1A2 酵素活性へ与える影響を 3-CHC の蛍光により経時的にモニター。

(c) 各阻害剤の濃度による CYP1A2 酵素活性の阻害度合いを蛍光により測定し示した。

■組み換えタンパク質

Human recombinant の発現宿主: 大腸菌

EZCyp™ Active タイプの発現宿主: 酵母 *Pichia pastoris*

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
7871-5	Ⓢ Cytochrome B5A, human recombinant	5 μ g	¥29,400
7870-5	Ⓢ Cytochrome P450 2D6, human recombinant	5 μ g	¥36,400
7876-10	Ⓢ EZCyp™ Active Human Cytochrome P450 1A2	10mg	¥29,400
7874-10	Ⓢ EZCyp™ Active Human Cytochrome P450 2C19	10mg	¥29,400
7875-10	Ⓢ EZCyp™ Active Human Cytochrome P450 2C9	10mg	¥29,400
7873-10	Ⓢ EZCyp™ Active Human Cytochrome P450 2D6	10mg	¥29,400
7872-10	Ⓢ EZCyp™ Active Human Cytochrome P450 3A4	10mg	¥29,400

■アッセイキット

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
K3599-100	Ⓢ Aromatase (human) ELISA Kit	100assays	¥186,800
K3560-100	Ⓢ Aromatase (rat) ELISA Kit	100assays	¥186,800
K7876-100	Ⓢ Cytochrome P450 1A2 (CYP1A2) Human ELISA Kit	100assays	¥177,400
K7875-100	Ⓢ Cytochrome P450 2C9 (CYP2C9) Human ELISA Kit	100assays	¥177,400
K7870-100	Ⓢ Cytochrome P450 2D6 (CYP2D6) Rat ELISA Kit	100assays	¥182,100
K7570-100	Ⓢ Cytochrome P450 3A4 (CYP3A4) Human ELISA Kit	100assays	¥186,800
K7571-100	Ⓢ Cytochrome P450 3A4 (CYP3A4) Mouse ELISA Kit	100assays	¥182,100
K7871-100	Ⓢ Cytochrome P450 Reductase (CPR) Human ELISA Kit	100assays	¥177,400
K7872-100	Ⓢ Cytochrome P450 Reductase (CPR) Rat ELISA Kit	100assays	¥189,200

■阻害剤スクリーニング用キット

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
K894-100	Ⓢ Cytochrome P450 1A2 (CYP1A2) Inhibitor Screening Kit (Fluorometric)	100assays	¥81,100
K849-100	Ⓢ Cytochrome P450 2C19 (CYP2C19) Inhibitor Screening Kit (Fluorometric)	100assays	¥81,100
K704-200	Ⓢ Cytochrome P450 2D6 (CYP2D6) Inhibitor Screening Kit (Fluorometric)	200assays	¥123,400
K702-200	Ⓢ Cytochrome P450 3A4 (CYP3A4) Inhibitor Screening Kit (Fluorometric)	200assays	¥123,400

■マイクロソーム抽出用キット

密度勾配超遠心操作は不要、約 1 時間で活性のあるマイクロソームを抽出できます。

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
K249-50	Ⓢ Microsome Isolation Kit	50assays	¥88,100

■抗体

ペプチド免疫した rabbit polyclonal IgG 画分

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
3084R-100	F Cytochrome P450 Antibody 毒II	100μg	¥57,600
3084RBP-50	F Cytochrome P450 Blocking Peptide 毒II	50μg	¥22,300

■阻害剤・関連化合物

シトクローム inducers

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
1042-1G	F Dexamethasone	1g	¥24,700
2153-500	F Hyperforin. DCHA	500μg	¥41,100
2241-50	F Lopinavir	50mg	¥12,900

シトクローム 阻害剤拮抗剤

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
2920-5	F (S)-(+)-N-3-Benzylirivanol	5mg	¥48,200
9506-5	F Avasimibe	5mg	¥20,000
2915-1	F Azamulin	1mg	¥15,300
2916-50	F Bromocriptine (mesylate)	50mg	¥17,600
2006-100	F Caffeic Acid	100mg	¥12,900
9474-5	F Cobicistat	5mg	¥34,100
2918-5	F α-naphthoflavone	5g	¥20,000
1987-50	F Itraconazole	50mg	¥14,100
2917-5	F PF-04981517	5mg	¥24,700
1773-250	F Quercetin, Dihydrate	250mg	¥11,800
2910-1G	Ref Quinidine Sulfate dihydrate	1g	¥10,600
1758-100	F Resveratrol	100mg	¥14,100
1559-5	Ref Rosiglitazone	5mg	¥14,100
2161-1G	F Thiabendazole	1g	¥14,100
2919-5	Ticlopidine hydrochloride	5g	¥22,300

シトクローム基質

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
2278-10	F Atorvastatin	10mg	¥17,600
2914-5G	Caffeine	5g	¥15,300
1752-50	F Irinotecan Hydrochloride	50mg	¥18,800
1692-50	F Lovastatin	50mg	¥21,200
1567-25	F Paclitaxel	25mg	¥48,200
2913-1G	F Progesterone	1g	¥15,300
1955-5	F Rosuvastatin	5mg	¥16,500
1693-50	F Simvastatin	50mg	¥21,200

Multidrug Resistance (MDR) 阻害剤

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
2691-5	F MK-571	5mg	¥27,000
2692-5	F MK-571 sodium	5mg	¥29,400

P-glycoprotein 阻害剤

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
1522-100	Ref Cyclosporine A	100mg	¥21,200
2792-5	F Elacridar	5mg	¥22,300
2686-5	F NSC-23925	5mg	¥20,000
2853-10	F Tariquidar	10mg	¥35,300

U.MX.

生理活性

培養

抗体アッセイ

タンパク質

遺伝子

アレルギー

機器・器材

生体試料

お知らせ

キャンペーン

細胞アッセイ研究に

CytoSelect™ 細胞遊走アッセイ

New



CytoSelect™ 細胞遊走アッセイは、ポアサイズ 3、5、8、12 μ m のメンブレンインサートを用いて、メンブレンの上下で異なる培養環境下におかれた細胞の指向性をアッセイするキットです。

走化性因子に誘引された遊走細胞はメンブレンを通り抜けてメンブレンの底面に付着する一方、非遊走細胞はメンブレンを通過せずそのまま残ります。細胞の遊走に影響を与える物質をスクリーニングするのに適したキットです。

※Chemotaxis (走化性)

生物体 (単一の細胞や多細胞の生物体を問わず、細胞や細菌など) の周囲に存在する特定の化学物質の濃度勾配に対して指向性を持った行動を起こす現象のことです。

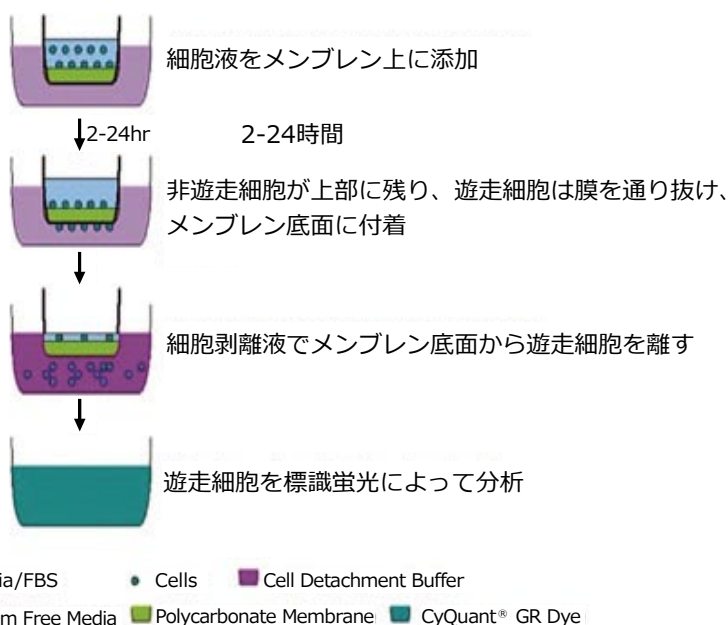
特長

- 迅速：6 時間以内にケモタキシスの可視化を実現、ほぼすべての細胞種類に対応可能
- 便利：メンブレンインサートの底面がコートされていないので、すべての走化性因子に対応可能
- ハイスループット：96well フォーマットであれば、蛍光プレートリーダーの利用が可能



測定原理

CytoSelect™ 24-well Cell Migration Assay Fluorometric (コードNo. 555-28881)



コード No.	メーカーコード	品名	ポアサイズ	検出方法	容量	希望納入価格
-	CBA-103	Ref CytoSelect™ 24-well Cell Migration Assay Fluorometric	3 μ m	蛍光	12assay	¥79,000
-	CBA -103-5				12assay×5	¥355,000
555-28881	CBA -102		5 μ m		12assay	¥77,000
-	CBA -102-5				12assay×5	¥355,000
-	CBA -101				12assay	¥79,000
-	CBA -101-5				12assay×5	¥355,000
-	CBA -108	12 μ m	12assay	¥81,000		
-	CBA -104	Ref CytoSelect™ 96-well Cell Migration Assay Fluorometric	3 μ m	蛍光	96assay	¥93,000
-	CBA -104-5				96assay×5	¥409,000
555-28891	CBA -105		5 μ m		96assay	¥90,000
-	CBA -105-5				96assay×5	¥409,000
-	CBA -106				96assay	¥93,000
-	CBA -106-5				96assay×5	¥409,000

【関連製品】

コード No.	メーカーコード	品名	ポアサイズ	検出方法	容量	希望納入価格
558-28871	CBA -100	Ref CytoSelect™ 24-well Cell Migration Assay Colorimetric	8 μ m	比色	12assay	¥75,000
-	CBA -100-5				12assay×5	¥350,000
-	CBA -107		12 μ m		12assay	¥79,000

U.MX.


視神経研究用抗体

抗マウス 4.1G/EPB41L2, ウサギ

抗マウス ICK, モルモット

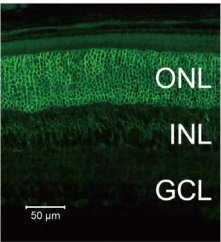
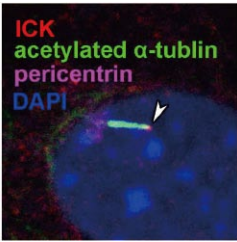
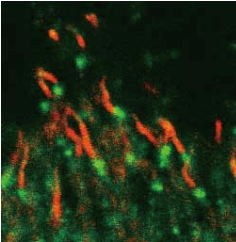
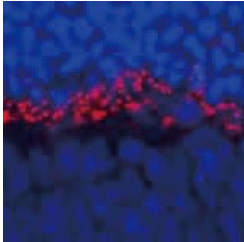
抗マウス Mak, モルモット

抗マウス ピカチュリン, ウサギ



- 特長**
- ノックアウトマウスでの性能チェック済み
 - 文献での使用報告あり

各抗体概要

	抗マウス 4.1G/EPB41L2, ウサギ	抗マウス ICK, モルモット	抗マウス Mak, モルモット	抗マウスピカチュリン, ウサギ
抗原因子情報	4.1G(別名：EPB41L2)は、ERM ファミリーに属する約113kDaのタンパク質で、細胞膜の形態を保持する機能が知られています。近年、ノックアウトマウスを用いた解析により視神経のシナプス位置の決定する機能を果たすと報告されています。	ICK(別名：MRK, LCK2)は、約71kDaのキナーゼで、繊毛の先端に局在して繊毛内におけるタンパク質輸送の方向転換を制御し、繊毛形成に関与すると報告されています。	Mak(別名：RP62, DJ417 M14.2)は、約71kDaのキナーゼでRP1という因子のリン酸化を制御して繊毛の長さを調節することで、視細胞の生存に関与する機能が報告されています。	ピカチュリンは視覚の神経伝達に関わる細胞外マトリックスタンパク質で、リボンシナプス間隙に存在します。光受容体と双極細胞の樹状突起との相互作用において不可欠な役割を担っていると考えられています。
クラス	ウサギ IgG	モルモット IgG	モルモット IgG	ウサギ IgG
種交差性	マウス (他の動物種は未検証)	マウス (他の動物種は未検証)	マウス (他の動物種は未検証)	マウス/ラット (他の動物種は未検証)
適応実験	<ul style="list-style-type: none"> ■ 免疫細胞染色 1:5,000-10,000 ■ ウェスタンブロットィング 1:10,000-100,000 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 免疫細胞染色 1:100 ■ ウェスタンブロットィング 1:250 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 免疫細胞染色 1:1,000 ■ ウェスタンブロットィング 1:3,000 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 免疫組織染色 1:1,000-2,000 ■ ウェスタンブロットィング 1:10,000
使用データ (免疫染色)	 <p>Green : 4.1G/ EPB41L2</p>	 <p>Red : ICK</p>	 <p>Red : Mak Green : γ-tubulin</p>	 <p>Red : Pikachurin Blue : DAPI</p>
使用文献	Sanuki, R., et al.: <i>Cell Reports</i> , 10 , 796 (2015).	Chaya, T., et al.: <i>The EMBO Journal</i> , 33 ,1227 (2014).	Omori, Y., et al.: <i>Proc. Natl. Acad. Sci.</i> 107 , 22671 (2010).	Sato, A., et al.: <i>Nature Neurosci.</i> , 11 , 923 (2008).

データご提供：大阪大学 蛋白質研究所 古川 貴久先生

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格
New 018-26421	Anti Mouse 4.1G/EPB41L2, Rabbit	免疫化学用	50 μ l	¥40,000
New 015-26431	Anti Mouse ICK, Guinea Pig	免疫化学用	50 μ l	¥40,000
New 012-26441	Anti Mouse Mak, Guinea Pig	免疫化学用	50 μ l	¥40,000
011-22631	Anti Mouse Pikachurin, Rabbit	免疫化学用	50 μ l	¥35,000

K.SU.

生理活性

培養

抗体アッセイ

タンパク質

遺伝子

アレルギー

機器・器材

生体試料

お知らせ

キャンペーン

3タイプのタンパク質分子量マーカー

SDS-PAGE 用タンパク質分子量マーカーシリーズ



製品概要

シリーズ	タイプ	検出方法
プラスビュー™	アンステイン (未着色) マーカー	CBB、銀染色などで染色することですべてのバンドが現れます。
ワイドビュー™	プレステイン (着色) マーカー	各タンパク質に色素が結合しているため、染色なしでバンドを確認できます。 メンブレンへの転写も目視で確認できます。
ウェスタンビュー™	ウェスタンプロット用マーカー	各バンドに IgG 結合領域を発現させているため、抗体が結合し、発光試薬などで検出できます。

ゲル染色用アンステイン (未着色) タンパク質分子量マーカー プラスビュー™ マーカーシリーズ

未着色タンパク質と1種類の青色色素結合タンパク質を含む分子量マーカーです。最小分子量のバンドに青色色素が結合しているため、電気泳動中にマーカーの先端の位置を目視で確認できます。CBBや銀染色を行うことですべてのバンドが現れます。各タンパク質は大腸菌発現の組換えタンパク質です。

■プラスビュー™ プロテインサイズマーカー(15-73kDa)

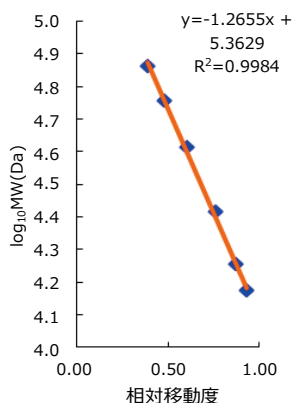
仕様

- バンド数：6
- 分子量範囲：15-73kDa
- 推奨使用量：5μl/Lane(CBB染色), 0.1-1μl(銀染色)
- 希釈、ポイルは不要
- バッファー組成：
50mmol/l Tris-HCl(pH6.8), 10mmol/l DTT,
2mmol/l EDTA, 10v/v% glycerol,
1w/v% SDS, 0.01w/v% phenol red

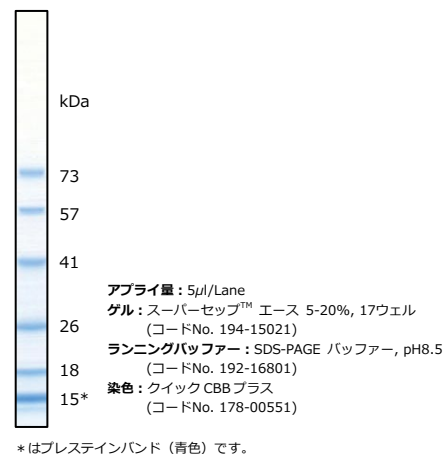
タンパク質濃度

バンドの分子量 (kDa)	タンパク質濃度 (μg/5μl)
73	0.5
57	0.5
41	1
26	0.5
18	0.5
15	2

検量線



泳動画像 (CBB)



*はプレステインバンド (青色) です。

■プラスビュー™ プロテインサイズマーカー(15-118kDa)

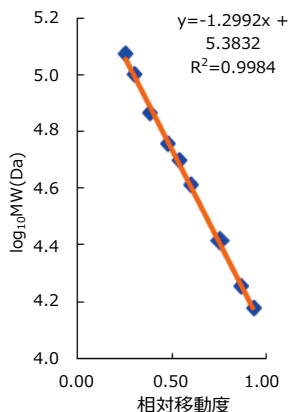
仕様

- バンド数：9
- 分子量範囲：15-118kDa
- 推奨使用量：5μl/Lane(CBB染色), 0.1-1μl(銀染色)
- 希釈、ポイルは不要
- バッファー組成：
50mmol/l Tris-HCl(pH6.8), 10mmol/l DTT,
2mmol/l EDTA, 10v/v% glycerol,
1w/v% SDS, 0.01w/v% phenol red

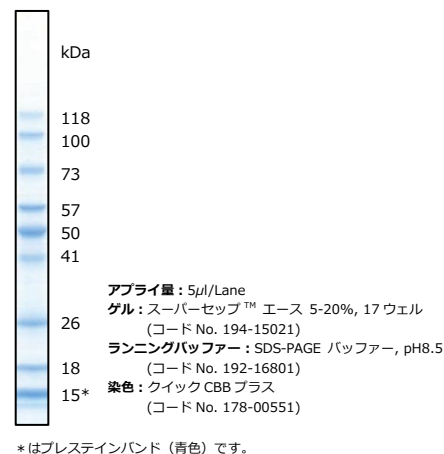
タンパク質濃度

バンドの分子量 (kDa)	タンパク質濃度 (μg/5μl)
118	0.5
100	0.5
73	0.5
57	0.5
50	1
41	0.5
26	0.5
18	0.5
15	2

検量線



泳動画像 (CBB)



*はプレステインバンド (青色) です。

■プラスビュー™ プロテインサイズマーカー(29-200kDa)

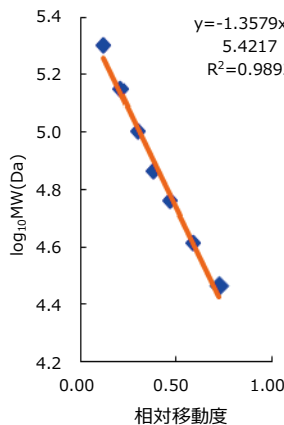
仕様

- バンド数：7
- 分子量範囲：29-200kDa
- 推奨使用量：5μl/Lane(CBB染色), 0.1-1μl (銀染色)
- 希釈、ポイルは不要
- バッファー組成：
 - 50mmol/l Tris-HCl(pH6.8), 10mmol/l DTT,
 - 2mmol/l EDTA, 10v/v% glycerol,
 - 1w/v% SDS, 0.01w/v% phenol red

タンパク質濃度

バンドの分子量 (kDa)	タンパク質濃度 (μg/5μl)
200	0.5
140	0.5
100	1
73	0.5
57	0.5
41	0.5
29	2

検量線



泳動画像 (CBB)



アプライ量：5μl/Lane
ゲル：スーパーセップ™ エース 5-20%, 17ウエル (コードNo. 194-15021)
ランニングバッファー：SDS-PAGE バッファー, pH8.5 (コードNo. 192-16801)
染色：クイックCBBプラス (コードNo. 178-00551)

*はプレステインバンド (青色) です。

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格
お試し容量	182-02951	F° プラスビュー™ プロテインサイズマーカー(15-73kDa)	25μl	¥2,700
	188-02953		500μl	¥14,000
	186-02954		500μl×3	¥38,000
お試し容量	185-02941	F° プラスビュー™ プロテインサイズマーカー(15-118kDa)	25μl	¥2,900
	181-02943		500μl	¥16,000
	189-02944		500μl×3	¥42,000
お試し容量	189-02961	F° プラスビュー™ プロテインサイズマーカー(29-200kDa)	25μl	¥2,800
	185-02963		500μl	¥15,000
	183-02964		500μl×3	¥40,000

プレステイン (着色) タンパク質分子量マーカー ワイドビュー™ マーカーシリーズ

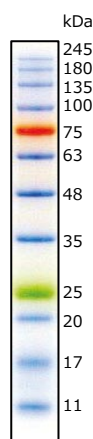
すべてのバンドに色素結合タンパク質を使用した分子量マーカーです。電気泳動中に各バンドの位置を目視で確認できます。また、メンブレンへの転写も目視で確認できます。各タンパク質はすべて大腸菌発現の組換えタンパク質です。

■ワイドビュー™ プレステインたん白質サイズマーカーⅢ

仕様

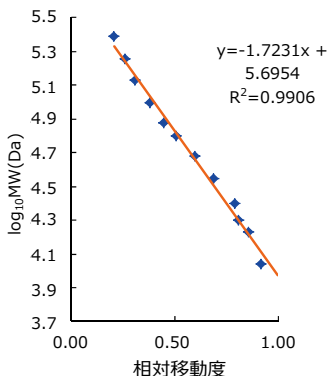
- バンド数：12
- 分子量範囲：11-245 kDa
- 推奨使用量：5μl/Lane
- 希釈、ポイルは不要
- 泳動パターンシール付き

泳動画像



アプライ量：5μl/Lane
ゲル：スーパーセップ™ エース 10-20%, 17ウエル (コードNo. 198-15041)

検量線

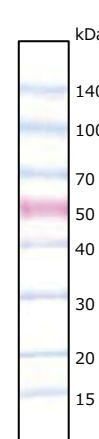


■ワイドビュー™ プレステインたん白質サイズマーカー

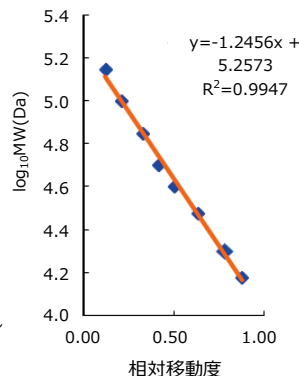
仕様

- バンド数：8
- 分子量範囲：15-140 kDa
- 推奨使用量：5-10μl/Lane
- 希釈、ポイルは不要

泳動画像



検量線



コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格
お試し容量	236-02463	F° ワイドビュー™ プレステインたん白質サイズマーカーⅢ	25μl	¥3,200
	230-02461		500μl	¥22,500
	234-02464		500μl×3	¥55,000
	230-02221		500μl	¥18,000

Products

ウェスタンブロットング用タンパク質分子量マーカー

ウェスタンビュー™ ウェスタンプロテインサイズマーカー(32-165kDa)

5種類の抗体結合バンド(32-165kDa)と2種類の色素結合バンド(青: 29kDa, オレンジ: 105kDa)を含むウェスタンブロットング用タンパク質分子量マーカーです。

5種類の抗体結合タンパク質がご使用の抗体と結合し、検出時にバンドとして現れるため、特別な操作や試薬は不要です。各タンパク質は大腸菌発現の組換えタンパク質です。

特長

- ウェスタンブロットングで検出可能
- 5種類の抗体結合バンドと2種類の色素結合バンド
- ボイル、希釈は不要

使用方法

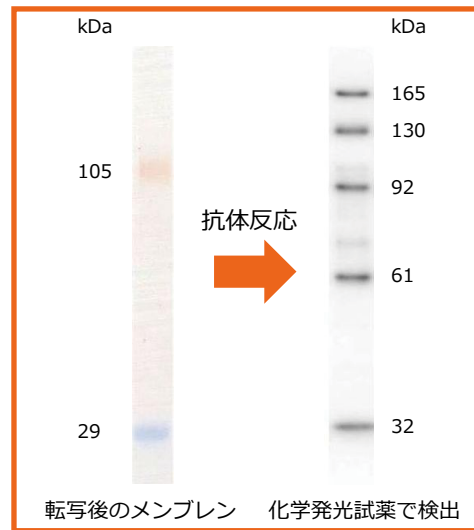
1. 使用前に本品を室温に戻します。
2. 溶液が均一になるようピペティングやボルテックスで混合します。
3. ゲルに 2-5 μ l/Lane アプライします。
4. メンブレンへ転写後、抗体反応時にご使用の抗体が本マーカーにも結合します。

バッファー組成

125mmol/l Tris-HCl(pH6.8), 10mmol/l DTT, 5mmol/l EDTA, 17.4w/v% glycerol, 3w/v% SDS, 0.01w/v% phenol red

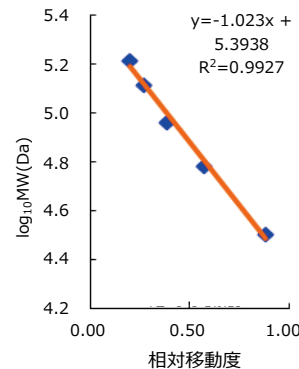
【注 意】

- ※凍結融解の繰り返しは避けて下さい。
- ※本品の検出感度は抗体および検出試薬に大きく依存します。
- ※高感度の検出系ではエクストラバンドが現れる恐れがあります。レーンあたりのローディング量を減らして調節して下さい。



ゲル: スーパーセップ™ エース, 10-20%, 17ウェル (コードNo.198-15041)
 ランニングバッファー: SDS-PAGE バッファー, pH8.5 (コードNo.192-16801)
 分子量マーカー: 本品 (コードNo. 236-02723) 5 μ l/Lane
 メンブレン: クリアトランス® SP PVDFメンブレン, 疎水性, 0.2 μ m (コードNo. 033-22453)
 抗体: 抗ヤギIgG, ヘルオキシダーゼ標識
 化学発光試薬: イムノスター® ゼータ (コードNo. 295-72404)

抗体結合バンド (32-165kDa) の検量線

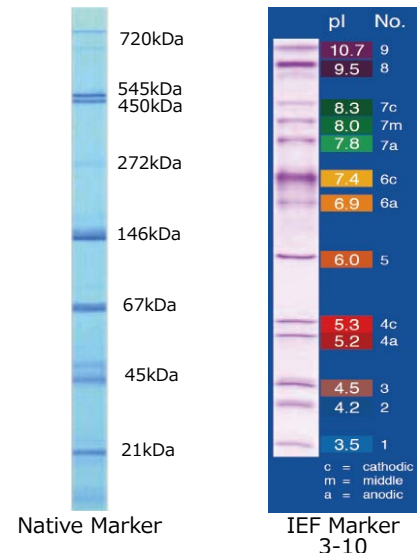


コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格
お試し容量 230-02721	E° ウェスタンビュー™ ウェスタンプロテインサイズマーカー(32-165kDa)	電気泳動用	25 μ l	¥4,200
236-02723			250 μ l	¥30,000

【関連製品】 SERVA Electrophoresis社

SERVA

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
556-28431	39219.01	E° Native Marker, Liquid Mix(21-720kDa) Native-PAGE用のタンパク質マーカー。 Blue Native(BN)および Clear Native(CN) 電気泳動に使用可能。	50 μ l \times 5	¥49,700
553-28441	39212.01	E° IEF Marker 3-10, Liquid Mix 等電点電気泳動 (IEF) 用のタンパク質マーカー。 IEFゲル(垂直/水平)に使用可能。	500 μ l	¥36,100



K.NA.

低コストでのタンパク質精製に

Ni-NTA アガロース HP

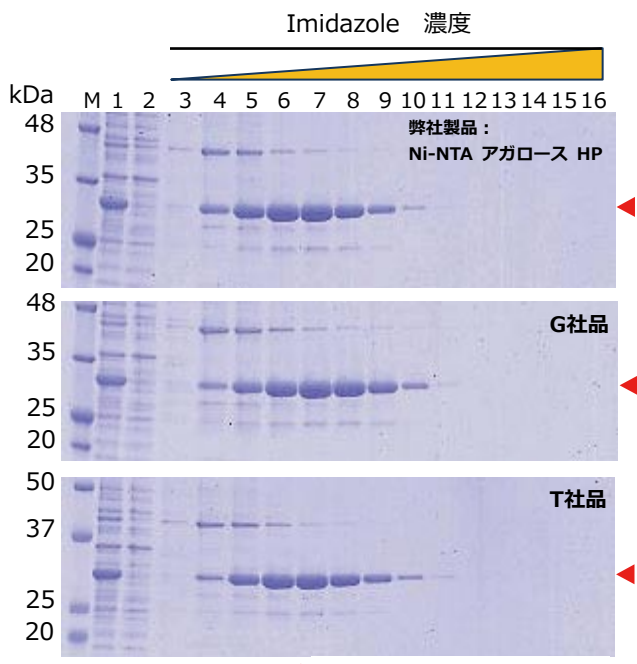


Ni-NTA アガロースは、6×ヒスチジン融合タンパク質をアフィニティー精製するために使用されます。ニッケルは多くの6×ヒスチジンタグ融合タンパク質に対して、高い結合性を有するため、タンパク質精製に広く使われています。Ni-NTA アガロース HP (High Performance) は高圧力対応、高い変性剤耐性を有しており、Ni-アガロース (コード No. 145-07981) よりもハイパフォーマンスな製品です。

- 特長**
- 低コスト
 - 高い特異性
 - 簡単な実験操作

■ 他社製品比較データ

他社製品と同等の性能です。



◀ : 6×ヒスチジン融合 GFP を示す

■ 製品仕様

ゲルマトリックス	6% 高度架橋アガロース
リガンド	ニトリロ三酢酸 (NTA)
ニッケル結合容量	≥15μmol Ni ²⁺ /ml gel
ビーズサイズ	50-150μm
保存液	20% エタノールの50% 懸濁液
最大圧力	0.6MPa
最大流速	1,800cm/h

- M: ワイドビュー™ プレステインたん白質サイズマーカーⅢ (コードNo. 236-02463)
- 1: 精製前サンプル
 - 2: カラム素通り
 - 3: 洗浄画分 (10mmol/l Imidazole含む)
 - 4: 25mmol/l Imidazole
 - 5: 50mmol/l Imidazole
 - 6: 75mmol/l Imidazole
 - 7: 100mmol/l Imidazole
 - 8: 125mmol/l Imidazole
 - 9: 150mmol/l Imidazole
 - 10: 175mmol/l Imidazole
 - 11: 200mmol/l Imidazole
 - 12: 225mmol/l Imidazole
 - 13: 250mmol/l Imidazole
 - 14: 300mmol/l Imidazole
 - 15: 400mmol/l Imidazole
 - 16: 500mmol/l Imidazole

■ プロトコール

- ① 大腸菌に発現させた6×ヒスチジン融合 GFP を超音波破砕法により回収。
- ② 前処理を行い精製前サンプルを調製。
- ③ PBS で平衡化したレジン 1ml を精製前サンプルに添加し、バッチ法にて反応 (4℃、1時間)。
- ④ オープンカラムにレジンを回収し、Wash buffer (20mmol/l Sodium Dihydrogenphosphate (pH7.4), 50mmol/l Sodium Chloride, 10mmol/l Imidazole) 25ml でカラムを洗浄。
- ⑤ 各 Imidazole 濃度バッファー 3ml で6×ヒスチジン融合 GFP を溶出。
- ⑥ 各溶出サンプルをスーパーセップ™ エース 10-20%, 17 ウェル (コード No. 198-15041) にて SDS-PAGE、CBB 染色を行う。

お試し用のお求めやすい包装もご用意しています。

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格
New 145-09681	Ni-NTA アガロース HP	遺伝子研究用	10ml (NET 5ml)	¥13,000
141-09683			100ml (NET 50ml)	¥100,000

【関連製品】

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格
145-07981	Ni-アガロース	遺伝子研究用	5ml	¥19,000
141-07983			10ml	¥27,000
149-07984			100ml	¥120,000
031-19781	Co-アガロース	遺伝子研究用	5ml	¥29,500
038-19791	Cu-アガロース	遺伝子研究用	5ml	¥25,000
263-01871	Zn-アガロース	遺伝子研究用	5ml	¥26,000

膜タンパク質の抽出・精製に



膜タンパク質可溶化剤

細胞膜に存在する膜タンパク質は、細胞内外のエネルギー交換や情報伝達などの役割を担い、その機能解析は非常に重要な研究分野です。膜タンパク質の分離には各膜タンパク質に適した界面活性剤(デタージェント)を選択し、分離条件を見い出す必要があります。同仁化学では、膜タンパク質を抽出・精製する際に使用するデタージェントを多種取り揃えております。

■デタージェント

各種デタージェントの特長

	CHAPS	CHAPSO	BC	d-BC	DDM	DM	NTM	OG	OM	HTG	OTG	M-8	M-9	M-10	CHO	Triton
タンパク質変性作用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
低温での水溶性	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+/-	+	+	+	-	+
測定に対する妨害性	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-
280nmの吸収	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
cmc(mmol/l)	8	8	2.9	1.4	0.17	1.8	2.4	25	23.4	30	9	55~67	25	7	14	0.24
透析による除去	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
毒性	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イオン交換処理の可否	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+

※cmc(臨界ミセル濃度)：ミセルを形成する最小濃度

略号一覧

BC: BIGCHAP, d-BC: deoxy-BIGCHAP, DDM: *n*-Dodecyl- β -D-maltoside, DM: *n*-Decyl- β -D-maltoside,

NTM: *n*-Nonyl- β -D-thiomaltoside, OG: *n*-Octyl- β -D-glucoside, OM: *n*-Octyl- β -D-maltoside,

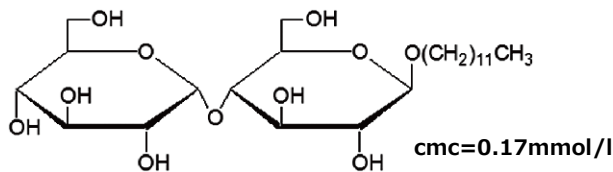
HTG: *n*-Heptyl- β -D-thioglucoiside, OTG: *n*-Octyl- β -D-thioglucoiside, M-8: MEGA-8, M-9: MEGA-9, M-10: MEGA-10,

CHO: Sodium cholate, Triton: triton X-100

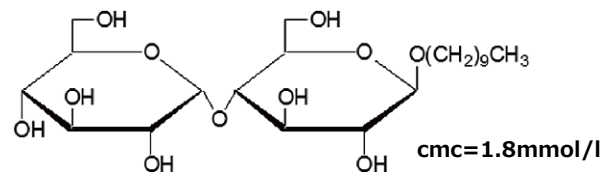
[土屋友房著, "膜タンパク質の可溶化と界面活性剤", 化学と生物実験ライン 5, 廣川書店, 1990. より一部引用]

構造 (マルトースタイプ)

n-Dodecyl- β -D-maltoside



n-Decyl- β -D-maltoside



コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
341-04721 347-04723 349-04722 345-04724	C008	CHAPS	1g 5g 25g 100g	¥2,600 ¥10,400 ¥36,200 ¥118,600
347-05161 343-05163	C020	CHAPSO	1g 5g	¥8,400 ¥30,000
348-06171 344-06173	B043	BIGCHAP	1g 5g	¥12,000 ¥43,200
346-05614	D045	deoxy-BIGCHAP	500mg	¥14,800
341-06161 347-06163 -	D316	<i>n</i> -Dodecyl- β -D-maltoside	1g 5g 25g	¥13,400 ¥54,000 照会
349-08041 345-08043	D382	<i>n</i> -Decyl- β -D-maltoside	1g 5g	¥13,400 ¥54,000
343-06861	N373	<i>n</i> -Nonyl- β -D-thiomaltoside	1g	¥16,200
340-05031 346-05033 344-05034 -	O001	<i>n</i> -Octyl- β -D-glucoside	250mg 1g 5g 25g	¥3,800 ¥7,400 ¥26,800 照会
340-90283	O393	<i>n</i> -Octyl- β -D-maltoside	500mg	¥31,000
349-05361 345-05363	O003	<i>n</i> -Octyl- β -D-thioglucoiside	1g 5g	¥5,800 ¥23,000

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
343-09063 347-09061	U214	n-Undecyl- β -D-maltoside	1g 5g	¥23,000 ¥91,000
348-05071 344-05073	M014	MEGA-8	1g 5g	¥4,800 ¥16,400
345-05081 341-05083	M015	MEGA-9	1g 5g	¥5,600 ¥19,800
342-05091 348-05093	M016	MEGA-10	1g 5g	¥4,800 ¥16,400
346-06471 344-06472	C321	Sodium cholate (purified)	5g 25g	¥6,600 ¥25,400

※Triton X-100 に関しては同仁化学で取り扱っておりません。

【関連製品】

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
346-05371 342-05373	H015	n-Heptyl- β -D-thioglucoside	1g 5g	¥8,200 ¥37,000
341-08121 347-08123	D520	Sodium deoxycholate (for protein crystallization)	1g 5g	¥9,000 ¥35,800
349-90851	O401	3-Oxatridecyl- α -D-mannoside	500mg	¥18,000
346-09031	T459	Trehalose C8	500mg	¥20,000
343-09041	T460	Trehalose C10	500mg	¥20,000
340-09051	T461	Trehalose C12	500mg	¥20,000
347-91511	T464	Trehalose C14	500mg	¥20,000
344-91521	T465	Trehalose C16	500mg	¥20,000

■デタージェント スクリーニングセット

現在のところ、すべての膜タンパク質の可溶性化に有効な万能の界面活性剤は知られていません。試行錯誤を繰り返しつつ選ばれているのが現状です。同仁化学では少量ずつの各種界面活性剤を揃えたスクリーニングセットを準備しております。

Detergent Screening Set (for crystallization)

本品は、結晶化に使われている代表的なデタージェント 5 種類の組み合わせです。

セット内容 : n-Decyl- β -D-maltoside, n-Dodecyl- β -D-maltoside, n-Octyl- β -D-glucoside, n-Octyl- β -D-maltoside, MEGA-10
以上 5 種類の各 200 mg 包装

Detergent Screening Set (first choice-II)

本品は、可溶性に使われている代表的なデタージェント 5 種類の組み合わせです。

セット内容 : CHAPS, n-Dodecyl- β -D-maltoside, n-Octyl- β -D-glucoside, Sodium cholate(purified), MEGA-8
以上 5 種類の各 200 mg 包装

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
344-90301	DS05	Detergent Screening Set (for crystallization)	1set	¥19,000
343-91231	DS06	Detergent Screening Set (first choice-II)	1set	¥15,000

プロテオミクス関連試薬 パンフレットのご案内



デタージェント、プロテオミクス関連試薬をまとめたパンフレットをご用意しております。各試薬のプロトコールも掲載しております。パンフレットのご用命は、Wako BioWindow 係、もしくは弊社販売代理店、営業員までお問い合わせ下さい。

パンフレット請求先 Wako BioWindow 係
E-mail : biowin@wako-chem.co.jp
Fax : 06-6233-3409

G.K.

生理活性

培養

抗体アッセイ

タンパク質

遺伝子

アレルギー

機器・器材

生体試料

お知らせ

キャンペーン

生理活性

培養

抗体アッセイ

タンパク質

遺伝子

アレルギ

機器・器材

生体試料

お知らせ

キャンペーン

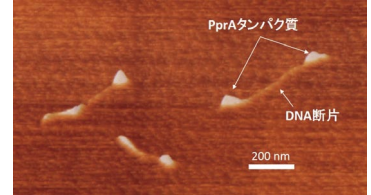
高効率 TA クローニングキット

TA-Enhancer Cloning Kit



本品は、Tベクターとライゲーション用試薬を組み合わせたTAクローニング用キットです。ライゲーション用試薬は、ニッポンジーン独自のバッファー組成と10×Enhancer Solutionに含まれる「PprAタンパク質」によって、これまで効率が低いとされてきたTAクローニングを高効率に行うことができます。

PprAは直鎖状二本鎖DNAの末端に結合



(データ提供: 東洋大学 放射線微生物学研究室 鳴海先生)
PprAタンパク質は、放射線抵抗性細菌由来のDNA修復促進活性を有するDNA結合タンパク質です。

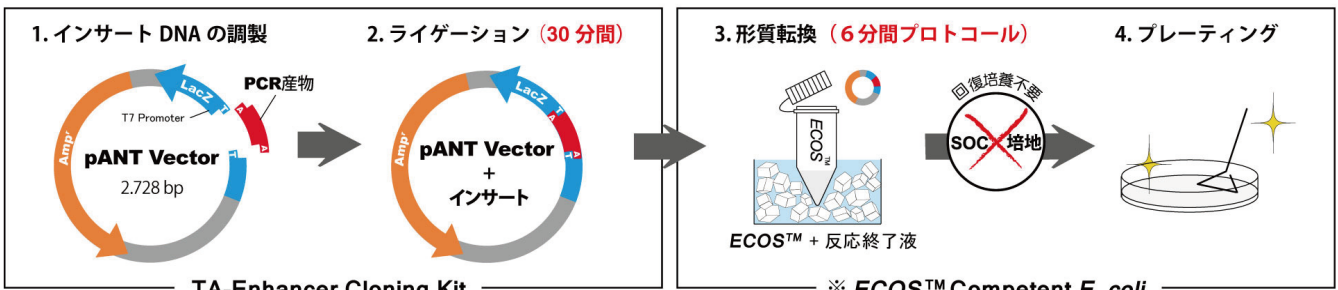
特長

- **高効率**
PprAタンパク質で高効率なライゲーションが可能。
- **迅速**
30分間でライゲーション反応が完了。
ECOS™ Competent *E. coli*と組み合わせることでより迅速に。
- **簡単**
ライゲーション反応終了液をそのまま形質転換に使用可能。

キット内容

- pANT Vector (25ng/μl) 45μl×1
- 5×Ligation Mix 100μl×1
- 10×Enhancer Solution 50μl×1
- Control Insert DNA (10ng/μl) 10μl×1

実験の流れ

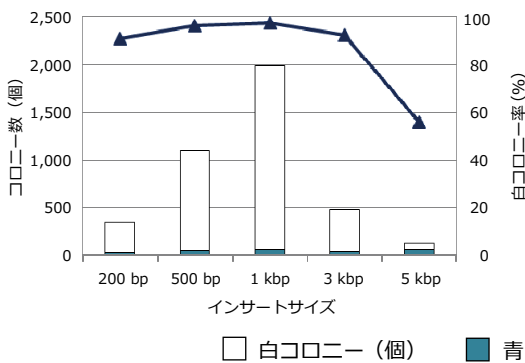


※ ECOS™ Competent *E. coli*
※ ECOS™ Competent *E. coli*は別途ご購入の必要があります。

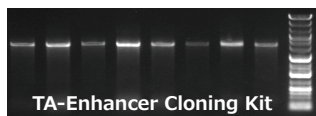
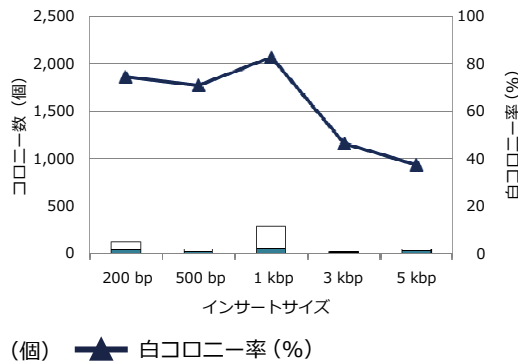
実験例 (各鎖長のライゲーション効率)

各社製品のプロトコルに従ってクローニングを行った。Taq DNA Polymeraseで増幅した200 bp、500 bp、1 kbp、3 kbp、5 kbpのPCR産物を用いて、16℃、30分(A社: 室温、60分)のライゲーション反応を行った。反応後、ECOS™ Competent *E. coli* JM109へ形質転換(6分間プロトコル)し、本品とA社製品のライゲーション効率を比較した。さらに、インサート長3 kbpのプラスミドを保有する大腸菌コロニーからランダムに選択し、コロニーPCRでインサートの確認を行った。

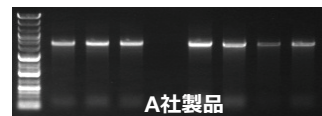
TA-Enhancer Cloning Kit



A社製品



コロニーPCRによるインサート[3 kbp]の確認 (本品)



コロニーPCRによるインサート[3 kbp]の確認

【結果】本品はA社製品と比較して、コロニー数および白コロニー率において優位性が認められた。
また、コロニーPCRによる結果から、本品は選択した全てのコロニーにおいて増幅が認められた。

コード No.	品名	容量	希望納入価格
316-08271	TA-Enhancer Cloning Kit	25回分	¥23,000

M.NA.

新規遺伝子転写制御物質

ピロール・イミダゾールからなるポリアミド(PIPA)



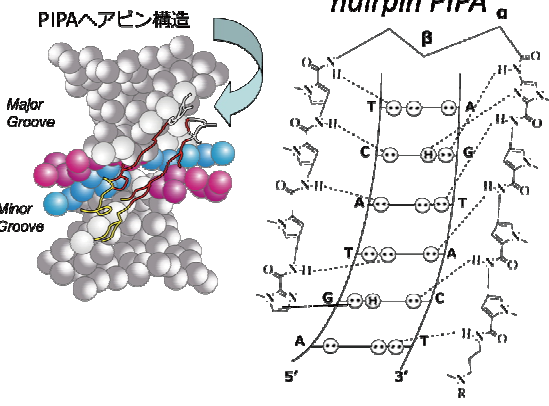
PIPAは、抗生物質より見いだされた低分子有機化合物で、転写因子よりも強く配列特異的に2本鎖 DNA に結合し、標的遺伝子の転写活性を強力に抑制します。

- 特長**
- 分解酵素によって分解されることなく、生体内で安定
 - 標的遺伝子転写活性を抑制するために副次的な作用の観点で有利
 - 自由に分子設計・化学合成が可能

未だ有効な治療薬のない難治性疾患等に対し、新規遺伝子転写制御物質として期待されます。

PIPAによる double stand DNA の認識原理

DNA二重らせん構造の表面には深浅2種の溝があり、PIPAはMinor Groove:浅い方の溝に入り込み、DNAの各塩基との間で水素結合を介し可逆的に結合



中央をガンマアミノ酸で連結することによってヘアピン型に分子が折れ曲がり特定の塩基配列に選択的に結合する。ヘアピン構造により認識能、水素結合を強固にする。

分子中の適切な位置にβ-Alaを導入することで、認識される塩基配列の長さ調節。

C末端には特別な官能基を配置することでDNAに対する親和性が增大。

データご提供：ハイベップ® 研究所

■ 応用例

TGF-β1に対するPIPAは特異的にTGF-β1発現を抑制。ラットでの腎障害モデルへの長期投与でも副次的な作用は無く、腎障害を改善しました。またバルーン傷害血管に一回の投与で血管狭窄を有意に抑制。さらに局所投与でも皮膚肥厚性瘢痕、角膜炎等を抑制。1回の全身投与で1週間以上、細胞内の核に結合し、ターゲット遺伝子の転写活性を特異的に抑制する極めてユニークな化合物です。マウスでの毒性試験では致死量は40 mg/kg以上、20 mg/kgでは副次的な作用はありません。今回、和光純薬から産業的に利用可能な製造法を確立したハイベップ研究所の製品を販売します。

メーカーコード	品名	構造	標的遺伝子	容量	希望納入価格
PIPA-01	PIPA-01	Ac-Im-Py-Py-βAla-Im-Py-Py-γAbu-Py-Py-Py-βAla-Py-Py-βAla-Dp	ヒト TGF-β1	照会	照会
PIPA-02	PIPA-02	Ac-Im-Im-βAla-Im-Py-Im-γAbu-Py-Py-Py-βAla-Py-Py-βAla-Dp	ヒト TGF-β1	照会	照会
PIPA-03	PIPA-03	Ac-Im-Py-Im-βAla-Py-Py-Py-γAbu-Im-Py-Im-βAla-Py-Py-Py-βAla-Dp	ヒト TGF-β1	照会	照会
PIPA-04	PIPA-04	Ac-Py-Py-βAla-Py-Im-Py-γAbu-Py-Py-Py-βAla-Im-Py-βAla-Dp	ラット TGF-β1	照会	照会
PIPA-05	PIPA-05	Ac-Im-Py-Im-βAla-Py-Py-Im-γAbu-Py-Py-Py-βAla-Py-Py-Py-βAla-Dp	ヒト LOX-1	照会	照会
PIPA-06	PIPA-06	Ac-Py-Py-βAla-Py-Py-Im-γAbu-Py-Im-Im-βAla-Py-Im-βAla-Dp	ラット LOX-1	照会	照会
PIPA-07	PIPA-07	Ac-Im-Py-Py-βAla-Py-Py-Py-γAbu-Im-Py-Im-βAla-Im-Py-Py-βAla-Dp	ヒト CTGF	照会	照会
PIPA-08	PIPA-08	Ac-Py-Im-βAla-Im-Im-Im-γAbu-Im-Py-Py-βAla-Py-Py-βAla-Dp	TMPRSS2-ERG	照会	照会
PIPA-09	PIPA-09	Ac-Py-Im-βAla-Im-Im-Im-γAbu-Py-Py-Py-βAla-Py-Py-βAla-Dp	TMPRSS2-ERG	照会	照会

TGF-β1：進行性腎障害、肝硬変、肺線維症、血管狭窄、皮膚瘢痕、角膜炎、がん転移等に関連するタンパク質
 Lox-1：動脈硬化症に関連するタンパク質
 CTGF：血管形成・細胞の遊走や骨形成に関連するタンパク質
 TMPRSS2-ERG：前立腺がんに関連するタンパク質、細胞のがん化やがんの悪性度の進行等に影響
 Ac アセチル、Dp ジメチルアミノプロピル
 梱包形態：凍結乾燥品、添加物無、100mg/vial～1mg（別途グラムスケールでの製造も行います。）

容量・価格・参考文献・標識化・誘導体化・類縁配列のデザイン等のご要望がございましたら、お問い合わせ下さい。
 お問い合わせ先 <https://www.siyaku.com/uh/Tws.do>

モデルマウス作成サービス



アトピー性皮膚炎モデルマウスの惹起作業

「BioStarch®AD」*を使用してマウスに慢性化アトピー性皮膚炎を誘発し、発症マウスをお返しするサービスです。
 ※アトピー性皮膚炎の原因の一つとされる屋内塵性ダニ由来のアレルゲンを含む軟膏状の試薬で、NC/Nga マウスに反復塗布することで経皮的に感作を成立させます。

特長

- ヒトのアトピー性皮膚炎発症に関係のあるダニ虫体成分の誘発に使用
- アトピー性皮膚炎に類似した症状を誘発
- 現在治療に用いられているステロイド軟膏およびプロトピック軟膏の効果が確認できる
- 皮膚炎が発症すると、誘発を中止しても皮膚炎が持続し、医薬品の評価系として使いやすい
- マウス背部での滞留性に優れ、少量で皮膚炎を誘発できる
- 皮膚炎の発症率が高い
- 皮膚炎誘発までの期間が従来法（抗原液の反復塗布）よりも短い

サービスの流れ

お客様でご用意いただいた NC/Nga マウスをBioStarchまでお送りいただきます。NC/Nga マウスは日本チャールズ・リバー株式会社製品を推奨いたします。

皮膚炎の誘発作業を行い、お客様へ発症マウスをお返しいたします。

誘発例

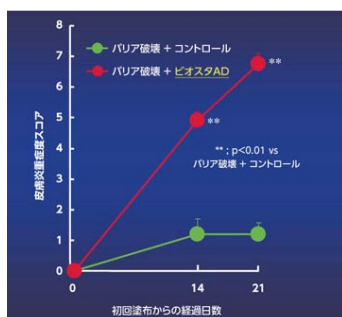
4%SDS で皮膚のバリアを破壊後、マウス背部および耳介部に本品を週 2 回、100mg/匹/回塗布します。誘発期間の目安は 3 週間（計 6 回）です。本モデルでは塗布開始 1~2 週間目から発症、3~4 週間で約 80%の発症率を示します。

ご提供いただくもの

NC/Nga マウス（日本チャールズ・リバー株式会社製品推奨）、5 匹～

価格/納期

価格：お問い合わせ下さい。
 納期：マウス到着後約 6 週間



薬効・薬理試験受託サービス



アトピー性皮膚炎モデルマウスを使用した薬効・薬理評価

BioStarch®AD 誘発アトピー性皮膚炎発症マウスを使用して薬効・薬理試験を行います。

基本サービス

動物：NC/Nga マウス
 期間：詳細につきましてはご相談下さい。
 数量：詳細につきましてはご相談下さい。
 試験項目：皮膚炎重症度スコア、生化学検査、病理組織検査、痒破回数測定
 その他、詳細につきましてはご相談下さい。

価格/納期

お問い合わせ下さい。

実験例

アトピー性皮膚炎に有効な化合物の評価
 アトピー性皮膚炎に有効な食品の評価
 かゆみ抑制に有効な化合物の評価

G.YM.

核酸分離システム

QuickGene-Mini480

倉敷紡績の核酸分離装置QuickGene-Mini480は独自に開発された多孔質高分子メンブレンを用いた、簡単・コンパクトで多検体処理もできる QuickGene シリーズの最新機種です。独自の高分子メンブレンは核酸に対し高い吸着性を有します。厚さが80μm と極めて薄く、低圧力で容易に核酸分離が可能となり、遠心分離の手間を省くことができます。また、各種専用キットと組み合わせる使用することにより、各種動物血液、組織、パラフィン包埋切片、動物細胞、植物細胞、バクテリアなど、さまざまな試料から核酸分離が可能です。

- 特長**

 - **迅速・簡単**
 シンプル操作で作業時間を短縮。前処理後は面倒な遠心分離なしで分離工程を完遂。マルチチャンネルピペットに対応し、より簡便な操作を実現。
 - **高純度・高品質**
 分離された DNA・RNA は PCR、RT-PCR、次世代シーケンスなどに使用可能。ゲノム DNA はシリカメンブレン法やビーズ法より長鎖の DNA が得られます。
 - **多検体処理**
 最大処理量は 1 列 8 検体×6 列=48 検体
 - **コンパクト**
 設置面積は幅 21cm×奥行 25cm のコンパクト設計
 - **多種類のサンプルに対応**
 既存の QuickGene 各種 DNA・RNA 分離試薬が使用可能



分離サンプル例・対応キット

分離サンプル例		対応キット
DNA分離	ヒト全血、バフィーコート、血漿、血清、濃縮血液	DNA 全血キット S (DB-S)
	各種動物組織、植物、口腔粘膜、培養細胞、バクテリア、ウイルス、食品	DNA 組織キット S (DT-S)
	大腸菌	プラスミドキット S II (PL-S2)
RNA分離	各種動物組織、ウイルス	RNA 組織キット S II (RT-S2)
	培養細胞 (Hela, HL60、 $\leq 1 \times 10^6$ 個)	RNA 培養細胞キット S (RC-S)
	培養細胞 (Hela, HL60、 $\leq 1.5 \times 10^7$ 個)	RNA 培養細胞 HC キット (RC-S2)
	白血球	RNA 血液細胞キット S (RB-S)

※各種分離例は弊社ホームページをご覧ください。

QuickGene-Mini80 との比較

	QuickGene-Mini80	QuickGene-Mini480
最大処理数	8 サンプル	48 サンプル
分離時間*	30 分 (8 サンプル)	1 時間 30 分 (48 サンプル)
使用可能ピペット	シングルチャンネルピペット	シングルチャンネルピペット マルチチャンネルピペット
希望納入価格	¥98,000	¥198,000

※分離時間は DB-S キットによるヒト全血からの DNA 分離時

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
632-31571	-	QuickGene-Mini480	1 台	¥198,000

【関連製品】				
コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
636-23541	DB-S	DNA 全血キット S	96 回用	¥36,000
633-23551	DT-S	DNA 組織キット S	96 回用	¥41,000
630-23561	PL-S2	プラスミドキット S II	96 回用	¥21,000
634-23601	RT-S2	RNA 組織キット S II	96 回用	¥47,000
634-23581	RC-S	RNA 培養細胞キット S	96 回用	¥47,000
631-23591	RC-S2	RNA 培養細胞 HC キット S	96 回用	¥47,000
637-23571	RB-S	RNA 血液細胞キット S	96 回用	¥56,000

M.H.

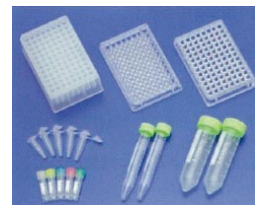
生理活性
 培養
 抗体アッセイ
 タンパク質
 遺伝子
 アレルギ
 機器・器材
 生体試料
 お知らせ
 キャンペーン

住友ベークライトのタンパク質低吸着製品



プロテオセーブ®SS

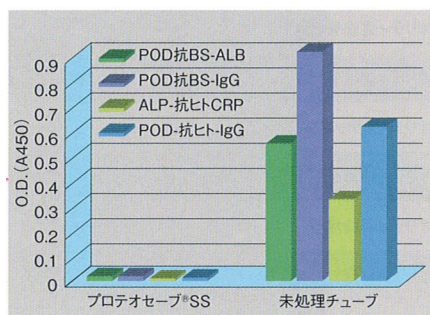
プロテオセーブ®SSは、住友ベークライトが独自に新開発した親水性ポリマーにより、プラスチック容器内部を高密度に水酸化しております。タンパク質・ペプチドの非特異吸着を効果的に抑制し、試料損失を低減させることができる製品です。プラスチック基材と親水性ポリマーを共有結合させることで、従来のコーティングしただけの製品と比べ、耐熱性・耐有機溶剤性がUPしております。



特長

- 超親水性表面処理により、タンパク質、ペプチドの吸着を低減。
- 基材表面と化学的に結合した安定な表面処理により、有機溶媒、界面活性剤、熱（100℃ポイル 10min）に対して強い耐性がある。有機溶媒の添加や加熱工程を含むタンパク質構造解析などに適している。
- 「プロテオセーブ®スリムチューブ」は、凍結での保存でも使用でき、19,500Gの遠心強度がある。1本で遠心分離と凍結融解が行え、コンタミの心配がない。

タンパク質吸着性比較

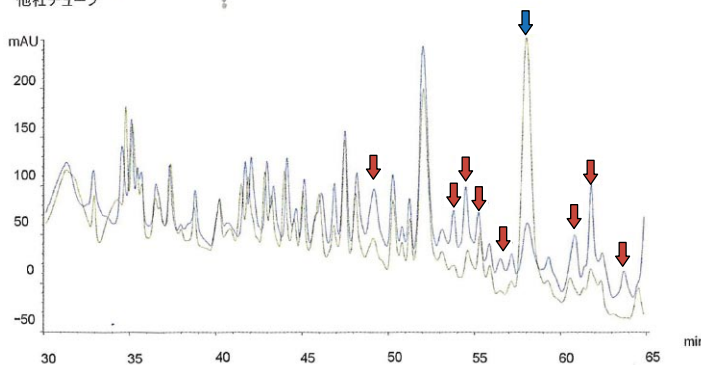


プロテオセーブ®SS 表面に対しては、いずれのタンパク質も吸着性は低く抑えられます。

りん酸緩衝液で 0.1~0.8µg/ml に希釈した各種酵素標識抗体溶液を分注後、37℃で 1 時間インキュベートした後にりん酸緩衝液で洗浄し、容器に残留した酵素標識抗体を基質の発色量で測定。

tBSA 消化物の逆相クロマトグラフィー分析結果

DATA1 E,Sing=195.8 Ref=360,100(06D\B06D1107.D)
プロテオセーブ®SS
DATA1 E,Sing=195.8 Ref=360,100(06D\B06D1111.D)
他社チューブ



データご提供：独立行政法人 理化学研究所先端技術開発支援センター
バイオ解析チーム 中山 洋先生

- 他社チューブでは ↓ で示したピークが大幅に減少しているのに対し、プロテオセーブ®SSでは溶離パターンに変化はありません。
- 他社チューブでは ↓ で示した箇所にも不純物と思われる強いピークが観測されたがプロテオセーブ®SSでは溶出物は観測されませんでした。
- プロテオセーブ®SSでは試料調整中のペプチド回収率を向上させ、fmol量タンパク質試料の同定を容易にします。

【実験条件】

- 1.容器
 - ・プロテオセーブ®SS 1.5mlマイクロチューブ
 - ・1.5ml他社マイクロチューブ（ポリプロピレン製）
- 2.試料調整
 - ・BSA酵素消化物（tBSA）を終濃度 10nMとなるように超純水に溶解
- 3.インキュベーション
 - ・試料を容器に分注し、37℃恒温槽で3日間インキュベーション
- 4.分析
 - ・各試料5µl（50fmol）をダイアオードアレイ検出器を備えたLCで分析

■プロテオセーブ®SS（耐有機溶媒 耐熱タイプ）

コード No.	メーカーコード	品名	材質	仕様	容量	希望納入価格
634-27501	MS-4205M	マイクロチューブ 0.5ml	ポリプロピレン	未滅菌	100/包・500/ケース	¥20,000
638-27521	MS-4255M	マイクロチューブ 0.5ml	ポリプロピレン	放射線滅菌済	100/包・500/ケース	¥22,500
631-27511	MS-4215M	マイクロチューブ 1.5ml	ポリプロピレン	未滅菌	100/包・500/ケース	¥17,500
635-27531	MS-4265M	マイクロチューブ 1.5ml	ポリプロピレン	放射線滅菌済	100/包・500/ケース	¥20,000
634-27481	MS-4201X	スリムチューブ 0.5ml（高速遠心可）	ポリプロピレン	未滅菌	50/包・500/ケース	¥55,000
631-27491	MS-4202X	スリムチューブ 1.5ml（高速遠心可）	ポリプロピレン	未滅菌	50/包・500/ケース	¥55,000

コードNo.	メーカーコード	品名	材質	仕様	容量	希望納入価格
634-28101	MS-52150	15ml 遠沈管	本体：PET フタ：ポリエチレン	未滅菌	5/包・100/ケース	¥27,000
631-28111	MS-52550	50ml 遠沈管	本体：ポリプロピレン フタ：ポリエチレン	放射線 滅菌済	5/包・100/ケース	¥27,000
636-28541	MS-8296F	96 ウェルプレート 平底	ポリスチレン	フタなし 未滅菌	5/包・50/ケース	¥36,250
633-28551	MS-8296K	96 ウェルプレート 平底 黒	ポリスチレン	フタなし 未滅菌	5/包・50/ケース	照会
635-27411	MS-3296U	96 ウェルプレート U底	ポリスチレン	フタなし 未滅菌	5/包・50/ケース	¥36,250
639-28531	MS-8296D	96 ウェルプレート U底 ディープウェル (1ml)	ポリプロピレン	フタなし 未滅菌	5/包・20/ケース	¥50,000
635-29591	MS-8296V	96 ウェルプレート V底	ポリプロピレン	フタなし 未滅菌	5/包・20/ケース	¥22,000
638-29601	MS-8384V	384 ウェルプレート V底	ポリプロピレン	フタなし 未滅菌	5/包・50/ケース	¥100,000

【関連製品】 プレートシール・プレート用フタ

コードNo.	メーカーコード	品名	材質	容量	希望納入価格
630-28681	MS-89961	96 ウェルプレート用フタ (放射線滅菌済み)	ポリスチレン	5/包・100/ケース	¥14,000
630-27341	MS-30010	プレートシール	ポリエステル	100/包・200/ケース	¥13,000
637-27351	MS-30011	プレートシール (低粘着タイプ)	ポリエステル	100/包・200/ケース	¥13,000
634-27361	MS-30020	プレートシール (放射線滅菌済み)	ポリエステル	100/包・200/ケース	¥16,000

G.K.

住友ベークライトの低吸着 15ml 遠沈管

ステムフル®



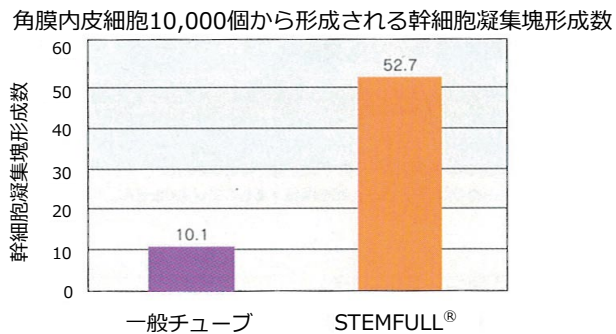
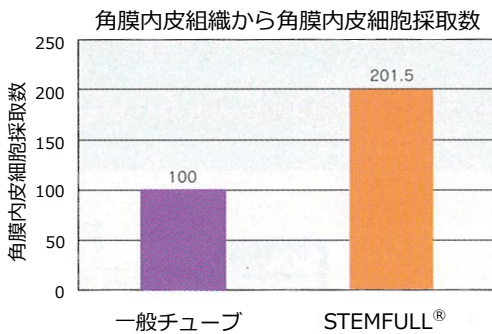
ステムフル®は、基材表面と化学的に結合した安定な表面処理により、表面処理由来の溶出物のないクリーンなコニカルチューブです。幹細胞など吸着（接着）性が高い細胞の遠心分離時に細胞回収量が向上いたします。



特長

- 透明性に優れ、効率的な遠心分離・回収操作ができる
- 放射線で滅菌されている
- 使用可能温度：-80℃～40℃
- 遠沈強度：4,640G
(住友ベークライトデータ：回転時間 10分、スイングローター、ゴムクッション使用)

ステムフル®の有効



データご提供：東京大学大学院医学系研究科外科専攻 眼科学 横尾 誠一先生

コードNo.	メーカーコード	品名	材質	容量	包装	希望納入価格
637-28691	MS-90150	ステムフル®	本体：PET フタ：ポリエチレン	15ml	5/包・100/ケース	¥29,000

G.K.

生理活性

培養

抗体アッセイ

タンパク質

遺伝子

アレルギー

機器・器材

生体試料

お知らせ

キャンペーン

浮遊系細胞に最適な細胞培養バッグ

キャンペーン

東洋製罐グループ
ホールディングス株式会社

CANACCS CCB シリーズ

CANACCS CCB(Cell Culture Bag)シリーズは浮遊系細胞(リンパ球等)の閉鎖系培養に適した細胞培養バッグです。特殊多層フィルムの採用により、高ガス透過性と低細胞毒性の両立を実現しました。このたび、200ml と 500ml 容量が新たにラインアップされました。

特長

- 浮遊系細胞(リンパ球等)の培養に適した細胞培養バッグ
- ポリエチレン系特殊多層フィルムにより、高ガス透過性と低細胞毒性を両立
- ヒトリンパ球培養試験で従来の市販品より、約 15% 高い細胞増殖能を達成
- チューブがバッグの短辺に付いており、インキュベーターで並べやすい



■バッグを用いた細胞培養手順

①培地注入

細胞注入前および培養液の細胞密度を下げる際に培地を注入

②細胞注入

細胞分散液を注入

③スプリット

バッグ内培養液を減らす際に複数バッグへ小分け

④培養

CO₂ インキュベーター内静置

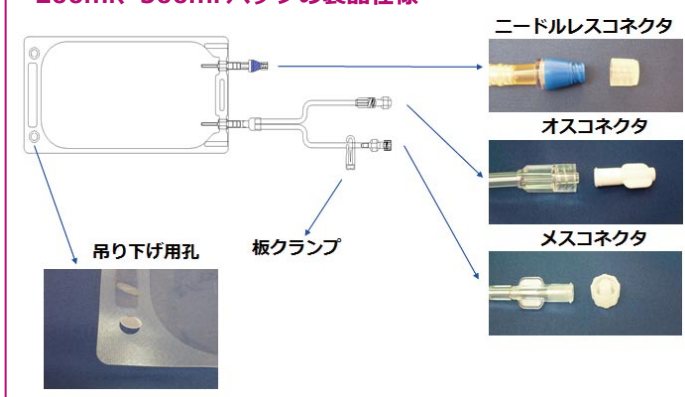
⑤サンプリング

培養液の少量抜き取り

⑥廃液、細胞回収

培養液をバッグから排出

200ml、500ml バッグの製品仕様

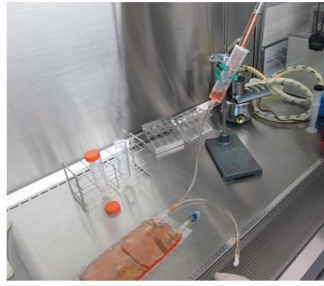


①培地注入

メスコネクタにシリンジを接続し、漏斗の要領で培地の自重を利用してバッグへ注入

②細胞注入

メスコネクタに接続したシリンジから細胞分散液を注入



③スプリット

1. 培地入りバッグと培養液入りバッグのコネクタをオス・メス接続
2. 培養液側に培地を全て移して、細胞密度を均一化
3. 半量を空になった培地バッグへ戻す

④培養

CO₂ インキュベーターのトレイに培養液部分が重ならないようにバッグを並べて培養



チューブがバッグの短辺に付いているため、インキュベーター内のスペースを効率的に使うことができます。

⑤ サンプルング

サンプルングポートのニードルレスコネクタにシリンジを接続し、サンプルング



⑥ 廃液、細胞回収

バッグを吊り下げ、メスコネクタから回収



サンプル
無償提供
キャンペーン

CCB-200 (5 バッグ) と CCB-500 (5 バッグ) を先着 50 名様へ無償でご提供致します。

サンプルをご希望の方は弊社ホームページ、もしくは弊社営業担当・販売代理店までご依頼下さい。



CCB-200 200ml



CCB-500 500ml

サンプル申し込み先

http://www.wako-chem.co.jp/siyaku/product/life/toyoseikan_ccb/index.htm



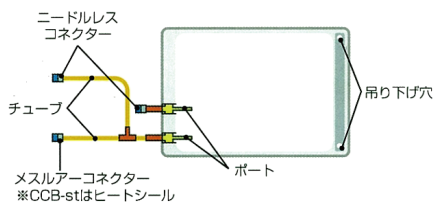
■ 製品ラインアップ

1,000ml容量は2チューブタイプと1チューブタイプの2種類からお選びいただけます。

※200ml、500ml 容量とは仕様が異なります。

2チューブタイプ

【仕様】



【外観】

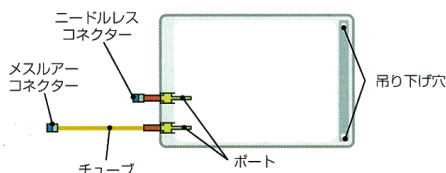


CCB-st 1,000ml

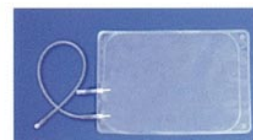
CCB-ex 1,000ml

1チューブタイプ

【仕様】



【外観】



CCB-ex II 1,000ml

コード No.	品名	寸法 (突起部含まず)	容量	希望納入価格
636-31591	CCB-200 200ml 培養バッグ	H240×W120mm	個別包装×5	¥16,000
639-31601	CCB-500 500ml 培養バッグ	H360×W155mm	個別包装×5	¥16,000
637-30203	CCB-st 1,000ml 培養バッグ	H360×W245mm	10 バッグ/包装×1	¥29,000
631-30201			10 バッグ/包装×10	¥280,000
637-30183	CCB-ex 1,000ml 培養バッグ	H360×W245mm	10 バッグ/包装×1	¥29,000
631-30181			10 バッグ/包装×10	¥280,000
634-30193	CCB-ex II 1,000ml 培養バッグ	H360×W245mm	10 バッグ/包装×1	¥28,000
638-30191			10 バッグ/包装×10	¥270,000

G.K.

生理活性

培養

抗体アッセイ

タンパク質

遺伝子

アレルギー

機器・器材

生体試料

お知らせ

キャンペーン

次世代シーケンサー解析済み検体

CancerSeq™、CancerSeq™ Plus

New



CancerSeq™ は各種がん組織切片を次世代シーケンサーで解析したパラフィン包埋切片です。このたび、コピー数多型の情報を追加した CancerSeq™ Plus が登場いたしました。

CancerSeq™ Plus の特長

- 次世代シーケンサーの解析結果がデータシートに記載
- 一塩基多型 (SNPs)、塩基挿入/欠失 (Indels) のデータに加え、コピー数多型 (CNVs) の解析結果が追加
- 解析対象の遺伝子が 48 から 67 に拡大
- 組織がカール状で提供されるため抽出操作がしやすい



コピー数多型 (CNVs) のデータが追加

コピー数多型 (CNVs) は一塩基多型 (SNPs) と同様に遺伝子の多様性を表すものの一つです。コピー数の変動によって、細菌やウイルスの感染のしやすさや病気の症状、薬剤の効果などさまざまな生体反応に影響があると考えられており、近年盛んに研究されている分野です。

CancerSeq™ Plus は一塩基多型 (SNPs)、塩基挿入/欠失 (Indels) データに加え、コピー数多型 (CNVs) を次世代シーケンサーで分析した結果をデータシートに添付してあります。

コピー数多型 (CNVs) データの例

CNV against colon	Copy Number	STDev of Copy Number	P-value	CNV against adrenal	Copy Number	STDev of Copy Number	P-value
CCNE1	3.46	0.30	2.55E-04	CCNE1	2.26	0.09	8.60E-03
EGFR	7.50	1.26	2.55E-04	EGFR	9.98	0.44	4.74E-04
ERBB2	6.45	0.61	2.55E-04	ERBB2	7.37	0.41	4.74E-04
GNAS	4.59	1.17	2.03E-03	GNAS	3.60	0.25	2.45E-03
KRAS	5.47	0.40	1.44E-04	KRAS	2.61	0.11	1.79E-03
RB1 (-)	0.41	0.08	1.72E-03	RB1 (-)	0.17	0.01	5.54E-04

一塩基多型 (SNPs) と塩基挿入/欠失 (Indels) データの例

symbol	type	chromosome	position	reference	mutation	quality score	allele type	Depth at this position	transcript_id	existing variation
ABL1	snp	chr9	133748476	G	A	783.158	hom	42	NM_007313.2	
AKT1	snp	chr14	105241644	G	A	292.421	het	21	NM_001014431.1	
AKT1	snp	chr14	105246686	G	A	899.621	hom	37	NM_001014431.1	rs2494738
ALK	snp	chr2	29432625	C	A	14483.1	het	736	NM_004304.4	rs3738868
ALK	snp	chr2	29432776	T	C	13503.5	het	672	NM_004304.4	rs3738867
ALK	snp	chr2	29443749	G	T	5914.36	het	333	NM_004304.4	rs80152976
APC	snp	chr5	112175770	G	A	1651.99	hom	71	XM_005271975.1	rs41115&COSM19714
APC	snp	chr5	112176559	T	G	545.181	hom	19	XM_005271975.1	rs866006
APC	snp	chr5	112177171	G	A	5117.4	hom	177	XM_005271975.1	rs465899
ATM	del	chr11	108117897	ATTTTTTTTT	TTTTTTTTTT	68.9061	het	80	NM_000051.3	
ATM	snp	chr11	108205805	C	G	2387.06	het	101	NM_000051.3	
ATM	snp	chr11	108225661	A	G	261.685	het	29	NM_000051.3	rs664143
CCND1	complex	chr11	69465243	ACTCCACCCG	CCTCGGGTG	759.421	het	47	NM_053056.2	
CCND1	complex	chr11	69471196	TCCC	TCCG	49.4391	het	83	NM_053056.2	
CCNE1	snp	chr19	30313344	T	C	1308.75	hom	54	NM_001238.2	rs3218068
CCNE1	snp	chr19	30314665	C	T	433.317	hom	16	NM_000075.3	rs3766907

解析対象の遺伝子が 48 から 67 に拡大

CancerSeq™ Plus では解析対象の遺伝子が 67 となり、より詳細な情報をご参照いただけます。

ABL1	CCND1	DDR2	FBXW7	GNAQ	JAK2	MET	NRAS	RET	STK11
AKT1	CCNE1	EGFR	FGFR1	GNAS	JAK3	MLH1	PDGFRA	RHOA	TERT
ALK	CDH1	ERBB2	FGFR2	H3F3A	KDR	MPL	PIK3CA	ROS1	TP53
APC	CDK4	ERBB3	FGFR3	HNF1A	KIT	MYC	PIK3R1	SMAD4	VHL
ATM	CDKN2A	ERBB4	FLT3	HRAS	KRAS	MYCN	PTEN	SMARCB1	
AURKA	CSF1R	ESR1	FOXL2	IDH1	MAP2K1	NOTCH1	PTPN11	SMO	
BRAF	CTNNB1	EZH2	GNA11	IDH2	MDM2	NPM1	RB1	SRC	

表 CancerSeq™ Plus 解析対象遺伝子

DNA や RNA の抽出がしやすいカール状

CancerSeq™ Plus はチューブの中にブロックから切り出した切片がそのまま入っており、チューブの中でカール状になっています。RNA や DNA など組織からの抽出をする際、スライドから組織を削り取る方法において懸念されるサンプルのロスや操作の煩雑さはありません。

CancerSeq™ Plus製品リスト

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
T2235152-SC	CancerSeq™ Plus Paraffin Tissue Tumor Section : Lung	5 カール	¥153,800
T2235265-SC	CancerSeq™ Plus Paraffin Tissue Tumor Section : Thyroid	5 カール	¥153,800

CancerSeq™ 製品リスト

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
T2235086-SB	CancerSeq™ Paraffin Tissue Tumor Block : Breast	1 ブロック	¥769,800
T2235090-SB	CancerSeq™ Paraffin Tissue Tumor Block : Colon	1 ブロック	¥769,800
T2235152-SB	CancerSeq™ Paraffin Tissue Tumor Block : Lung	1 ブロック	¥769,800
T2235218A-SB	CancerSeq™ Paraffin Tissue Tumor Block : Skin Melanoma	1 ブロック	¥769,800
T2235086-ST	CancerSeq™ Paraffin Tissue Tumor Slides : Breast	5 スライド	¥109,800
T2235090-ST	CancerSeq™ Paraffin Tissue Tumor Slides : Colon	5 スライド	¥109,800
T2235152-ST	CancerSeq™ Paraffin Tissue Tumor Slides : Lung	5 スライド	¥109,800
T2235218A-ST	CancerSeq™ Paraffin Tissue Tumor Slides : Skin Melanoma	5 スライド	¥109,800

【関連製品】 成人ヒト健常組織

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格
579-87741	T2234086	Paraffin Tissue Section - Human Adult Normal : Breast	5 スライド	¥59,200
576-87751	T2234090	Paraffin Tissue Section - Human Adult Normal : Colon	5 スライド	¥33,000
573-88001	T2234152	Paraffin Tissue Section - Human Adult Normal : Lung	5 スライド	¥33,000
570-88131	T2234218	Paraffin Tissue Section - Human Adult Normal : Skin	5 スライド	¥33,000

カタログ掲載品目以外の組織も特注で対応可能です。お気軽にお問い合わせ下さい。

U.TM.

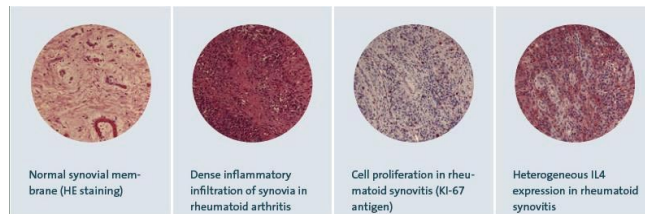
ヒト炎症性疾患組織アレイ

Human Inflammatory Tissue Microarray



各種の炎症性疾患組織をスポットした組織アレイです。各組織には複数の正常組織と炎症組織が同じスライド上にスポットされています。

切片画像



メーカーコード	品名	スポット数×切片直径	容量	希望納入価格
401 3101	Tissue Microarray Human Inflammatory Tissue : Colitis ヒト炎症性疾患組織 : 大腸炎 (Colitis ulcerosa : 潰瘍性大腸炎, Morbus Crohn : クロウン病, Appendicitis : 虫垂炎など)	30×2.0mm	1slide	照 会
401 3201	Tissue Microarray Human Inflammatory Tissue : Synovitis ヒト炎症性疾患組織 : 滑膜炎 (RA : 関節リウマチ, PSA : 乾癬性関節炎, OA : 変形性関節症など)	28×2.0mm	1slide	照 会
401 3301	Tissue Microarray Human Tissue : Autoimmune diseases ヒト炎症性疾患組織 : 自己免疫疾患 (Hashimoto-Thyreoiditis : 慢性甲状腺炎, Sjögren : シェーグレン症候群, Sinusitis & Eosinophilie : 副鼻腔炎&好酸球増加症, Rheumatoide Arthritis : 関節リウマチ, Psoriasis : 乾癬, Morbus Crohn : クロウン病, Sarkoidose : サルコイドーシス, Thyreoiditis de Quervain : 亜急性甲状腺炎など)	43×2.0mm	1slide	照 会

U.S.

ACCUCELL® PBMC Peripheral Blood Mononuclear Cell



Precision Bioservices 社 ヒト血液プライマリー細胞

Precision Bioservices 社は、ACCUCELL®正常ドナー由来 PBMC（末梢血単核球細胞）の供給メーカーです。その他にも、高バイアビリティーの CD14 細胞、T 細胞、B 細胞を供給しております。インフォームドコンセントの取得は勿論、ウイルス検査陰性製品のみを供給しています。また、さまざまな人種、年齢、性別のドナー由来試料から、お選びいただくことが可能です。1ドナーあたり300~1,000本（10M cells/vial 換算）の在庫がございますので、ドラッグスクリーニングなどにご活用下さい。

特長

- 細胞数は 1×10^7 cells/ml, 5×10^7 cells/ml
- 融解後のリカバリー率が平均 90%
- PBMC : HLA Class I, HLA Class II のデータあり
- PHA, CEF, CMV 刺激による IFN- γ 反応性情報あり
- ADCC 活性測定済みのロットあり
- ロットを選択可能
- さまざまな人種ドナー由来の取り扱いあり
- Lymphoprep による精製済み PBMC
- 動物由来原料無添加
- HIV, HBV, HCV 陰性の製品のみ供給

	PBMC 解析項目
年齢	○
性別	○
人種 白人, アフリカ系アメリカ人, アジア人, 日本人など	○
HLA Type Class I	○
HLA Type Class II	○
PHA, CEF & CMV Pooled Peptides	○



コード No.	メーカーコード	保存条件	品名	容量	希望納入価格
555-24481	93000-10M	-150℃	Normal Human PBMC, Purified-Characterized (10M cells)	1vial	¥30,000
552-24491	93000-50M	-150℃	Normal Human PBMC, Purified-Characterized (50M cells)	1vial	照会
New 554-28471	93210-10M	-150℃	Normal Human PBMC-Japanese donor, Purified-Characterized (10M cells)	1vial	¥60,000
555-20221	84100-1.0	-150℃	Cryo-M : Human CD14+ Monocytes, Negatively Selected (5-8M cells)	1vial	¥84,000
552-20231	84200-1.0	-150℃	Cryo-T4 : Human CD4+ Negatively Selected (5-8M cells)	1vial	¥84,000
559-20241	84300-1.0	-150℃	Cryo-T8 : Human CD8+ Negatively Selected (5-8M cells)	1vial	¥84,000
556-20251	84400-1.0	-150℃	Cryo-B : Human CD19+ B-Cells, Negatively Selected (5-8M cells)	1vial	¥94,800
557-28461	85000-1.0	-150℃	CBMNC : Cord Blood Mononuclear Cells (5M cells)	1vial	¥25,000

※本品は研究用途以外には使用できません。
 ※ヒト、動物への医療、臨床診断などにはご使用できませんのでご注意ください。
 ※HIV, HBV, HCV 陰性であることを確認しておりますが、感染の危険性があるものとして十分注意して取り扱って下さい。

U.K.C.

和光純薬工業株式会社

本社: 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL: 06-6203-1788(学術課)
 東京本店: 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL: 03-3270-8243(学術課)
 ●九州営業所 TEL: 092-622-1005 ●中国営業所 TEL: 082-285-6381
 ●東海営業所 TEL: 052-772-0788 ●藤沢営業所 TEL: 0466-29-0351
 ●筑波営業所 TEL: 029-858-2278 ●東北営業所 TEL: 022-222-3072
 ●北海道営業所 TEL: 011-271-0285

フリーダイヤル: 0120-052-099 フリーファックス: 0120-052-806

●Wako Chemicals USA, Inc. ●Wako Chemicals GmbH (Europe Office)
<http://www.wakousa.com> <http://www.wako-chemicals.de>
 Head Office (Richmond, VA) Tel: +1-804-714-1920
 Boston Sales Office (MA) Tel: +1-617-354-6772

■ご意見・お問合せ、本誌のDM新規登録・変更等については、
 E-mail: biowin@wako-chem.co.jp まで
 URL: <http://www.wako-chem.co.jp>