funakoshi News

フナコシニュース

2020 10/15 No.713

特集

細胞 ～豊富なラインナップ！～

▶ p.03

オススメ

世界初！無細胞長鎖環状 DNA の構築ツール OriCiro® ▶ p.27
生細胞への影響が少ない小胞体染色試薬 ERseeing ▶ p.34

研究室のフナコさん ▶ p.35

© 樹庵じゅあん

funakoshi
FRONTIERS IN LIFE SCIENCE

細胞特集

フナコシニュース
2020 年 10 月 15 日号
No.713

初代培養細胞 p.3～9
汎用細胞 p.9～10
がん細胞 p.11
幹細胞／iPS 細胞 p.12～13
ゲノム編集／遺伝子組換え細胞 p.14～16
長期培養に適した細胞 p.17
レポーター細胞株 p.18～19

新製品・オススメ製品

アッセイキット
生細胞数の測定キット 23
コラーゲンを蛍光法で定量するキット 23
80 分で定量できる ELISA キット 24
　ヒト CD14 定量 ELISA キット 24
　ヒト TNF-α 定量 ELISA キット 24
　ヒト IL-6 定量 ELISA キット 24
Angiotensin Ⅱ EIA キット 24
NT-proBNP 測定 ELISA キット 25

タンパク質／酵素
ヒト 293 細胞発現 ヒト組換え体タンパク質 25
Stapled Peptides for Undraggable Targets 25
幅広い *N*-結合型糖鎖の切断が可能なグリコシダーゼ 26

遺伝子工学
着色済み RNA マーカー 26
in vitro 長鎖環状 DNA 構築ツール 27
レンチウイルスベースの shRNA ベクター 28
人工遺伝子合成受託サービス 29
シングルセルから全ゲノム増幅を行うキット 30

抗体アレイ
多種類のレクチンがスポットされたアレイ 31

化合物
Oxanosine 31
新型コロナウイルス感染症研究用 抗ウイルス性化合物 32
電位依存性 Na^+チャネルブロッカー 32

細胞培養
三次元細胞培養などに最適なアニマルフリーのハイドロゲル 33
ウシ胎児血清（FBS）特別価格キャンペーン 36

細胞イメージング
ビメンチン細胞骨格を可視化できるプラスミド 33
生細胞イメージング用の小胞体染色試薬 ERseeing 34

細胞分離
セルストレーナー ÜberStrainer 35

キャンペーン一覧 23
研究室のフナコさん 35

FRONTIERS

PROGEN passion for research

アデノ随伴ウイルス（AAV）製品を世界的に独占して開発・製造，販売するライセンスを保有する，AAV 製品のパイオニア PROGEN Biotechnik 社にお話を伺いました。 p.20～21

ヒトアデノ随伴ウイルス（AAV）の粒子濃度を定量するキット p.22

NOTE

※本紙に記載されている価格は，2020 年 10 月 15 日現在です。表示価格に，消費税等は含まれていません。一部価格が予告なく変更される場合がありますので，あらかじめご了承下さい。
※本紙に掲載されている製品は研究用です。医薬品，診断用医薬品，食品，食品検査等の用途には使用できません。
※カルタヘナ印の製品は，「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律（通称：カルタヘナ法）」使用規制対象となりますので，ご使用に際しては規制に則し，適切にお取り扱い下さい。
※要確印の製品は，取り扱いに厳重な注意を要する製品であり，ご購入時に「使用目的確約書」が必要になります。ご注文の際は，「使用目的確約書」に直筆でご記入の上，販売店経由で当社までお送り下さい。確約書受領後に製品を発送させていただきます。また，これらの製品をご購入後は，鍵の掛かる場所での保管をお願いいたします。
※毒劇印の製品は，「毒物及び劇物取締法」に基づく医薬用外毒劇物です。法規制に従って，保管，廃棄等して下さい。
※✕印の製品は，毒性があるため，取り扱いに注意または厳重な注意が必要です。製品は，鍵の掛かる場所に保管して下さい。添付されているデータシートや商品ラベルをよくお読み下さい。
※⚠印の製品には安全にご利用いただくための警告ラベルが貼られています。表示に従って安全対策を実施して下さい。
※液窒印は，液体窒素中での保存を要する製品です。ドライアイス包装で配送していますが，製品到着後，直ちに液体窒素中で保存して下さい。
※−80℃印は，−80℃ での保存を要する製品です。ドライアイス包装で配送していますが，製品到着後，直ちに−80℃ のフリーザー等に保存して下さい。
※#以下の英数字は，商品コードを示します。
※外観・仕様は改善のため，予告なく変更することがあります。
※R&D Systems はテクネ コーポレイションの登録商標です。
使用に当たっては同社の許可が必要な場合があります。
※© 2020 American Type Culture Collection. The ATCC trademark and trade name, and any other trademarks listed in this publication are trademarks owned by the American Type Culture Collection unless indicated otherwise.
※記載されている会社および商品名は，各社の商標または登録商標です。
※本紙には各メーカーから提供された画像・図表が掲載されています。なお，画像・図表の著作権は各メーカーが保有しています。
※ご注文の際は，［品名，メーカー，商品コード，包装，数量］をお知らせ下さい。

ATCC®

Web ページ番号
64905 検索

各細胞に特異的なマーカーを確認済み

ATCC® Human Primary Cells

ATCC® では各種組織由来のヒト初代培養細胞を取りそろえています。

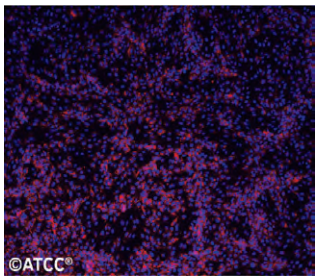
特　長

- ロットは単一ドナーから作製しています*。
- 継代数は 1～3 回以内です。
- ATCC® 専用培地を用いて，生存率・生育率・形態をチェック済みです。
- ウイルスチェック（HIV，HBV，HCV）および無菌チェック（細菌，酵母，マイコプラズマ）済みです。
- 各細胞に特異的なマーカー（ポジティブ／ネガティブ）を細胞染色で確認しています。

＊Umbilical Vein Endothelial Cells（ATCC® PCS-100-013™）のみ複数ドナーから作製しています。

※専用の培地や増殖キットもあります。詳細は Web ページ番号：64905 をご覧下さい。

培養例



免疫蛍光染色像

細胞種：臍帯静脈血管内皮細胞（ATCC® PCS-100-010™）
赤：Von Willebrand Factor
青：DAPI

製品例

※保存条件：液窒　［メーカー：ACC］

細胞名	細胞数 (cells/ml)	ATCC® No. (商品コード)	包　装	価格（¥）
臍帯静脈血管内皮細胞（Umbilical Vein Endothelial Cells）	≧5×10^5	PCS-100-010™	1 ml	92,000
大動脈平滑筋細胞（Aortic Smooth Muscle Cells）	≧5×10^5	PCS-100-012™	1 ml	140,000
新生児皮膚微小血管内皮細胞 (Dermal Microvascular Endothelial Cells, Neonatal)	≧5×10^5	PCS-110-010™	1 ml	134,000
新生児皮膚線維芽細胞（Dermal Fibroblasts, Neonatal）	≧5×10^5	PCS-201-010™	1 ml	110,000
肺線維芽細胞（Lung Fibroblasts）	≧5×10^5	PCS-201-013™	1 ml	128,000
腎上皮混合細胞（Renal Mixed Epithelial Cells）	≧5×10^5	PCS-400-012™	1 ml	134,000
脂肪由来間葉系幹細胞（Adipose-derived Mesenchymal Stem Cells）	≧1×10^6	PCS-500-011™	1 ml	122,000
末梢血単核球（Peripheral Blood Mononuclear Cells: PBMC）	≧2.5×10^7	PCS-800-011™	1 ml	86,000

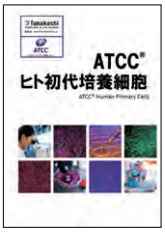
ご依頼にあたっての注意事項

ATCC® 製品分譲は初回のご依頼に先立ち，MTA（Material Transfer Agreement）にご同意・ご署名いただくと共に，New Account Application（BSL1・BSL2・BSL3 のいずれか）を提出し，ユーザー登録をしていただく必要がございます（2 回目以降のご依頼時は，フナコシでユーザー登録の有無を確認させていただきます）。

※MTA および New Account Application 未提出の場合は分譲をご依頼いただくことはできません。

※ご依頼は New Account Application でお名前をご登録いただいた方のみに制限されます。

発刊カタログのご案内



好評配布中！
ATCC®
ヒト初代培養細胞カタログ
（A4，24 ページ，日本語）

フナコシ Web からのカタログ請求はこちら

営業担当　FAX 03-5684-1634　sales@funakoshi.co.jp

ATCC® 製品ご依頼方法　Web ページ番号 68657 検索

ATCC® 製品ご利用ガイド　Web ページ番号 68765 検索

ご依頼方法についてのお問い合わせ　atcc@funakoshi.co.jp　TEL 03-5684-1645

試薬受託　TEL 03-5684-1620　TEL 03-5684-1645　reagent@funakoshi.co.jp　jutaku@funakoshi.co.jp

価格・内容は発刊日現在です　掲載品はすべて研究用です

PromoCell

Web ページ番号
68944 検索

NEW

ヒト正常初代細胞

● 包装：1 vial
※各製品の細胞数はフナコシ Web をご覧下さい。

● 価格（¥）：56,000～238,000

※保存条件：液窒　［メーカー：PCI］

細胞種	ドナー	商品コード
頭皮毛乳頭細胞	—	C-12071
冠状動脈内皮細胞	—	C-12221
冠状動脈平滑筋細胞	—	C-12511
心臓線維芽細胞	—	C-12375
心臓微小血管内皮細胞	—	C-12285
心筋細胞	—	C-12810
大動脈外膜線維芽細胞	—	C-12380
大動脈内皮細胞	—	C-12271
大動脈平滑筋細胞	—	C-12533
白色脂肪前駆細胞	—	C-12732
子宮線維芽細胞	—	C-12385
子宮微小血管内皮細胞	—	C-12295
子宮平滑筋細胞	—	C-12575
皮膚線維芽細胞	juvenile	C-12300
	adult	C-12302
皮膚血管内皮細胞	juvenile	C-12211
	adult	C-12225
皮膚リンパ管内皮細胞	juvenile	C-12216
	adult	C-12217
皮膚微小血管内皮細胞	juvenile	C-12210
	juvenile, pre-screened	C-12215
	adult	C-12212
ケラチノサイト	juvenile, single donor	C-12001
	adult, single donor	C-12003
	juvenile, pooled donors	C-12005
	adult, pooled donors	C-12006
メラノサイト (PMA 含有培地で培養)	juvenile	C-12400
メラノサイト (PMA 不含培地で培養)	juvenile	C-12402
	adult	C-12403
鼻腔上皮細胞	—	C-12620
気管上皮細胞	—	C-12644
気管平滑筋細胞	—	C-12565
気管支上皮細胞	—	C-12640
気管支平滑筋細胞	—	C-12561
肺動脈内皮細胞	—	C-12241
肺動脈平滑筋細胞	—	C-12521
肺線維芽細胞	—	C-12360
肺微小血管内皮細胞	—	C-12281
小気道上皮細胞	—	C-12642

※保存条件：液窒　［メーカー：PCI］

細胞種	ドナー	商品コード
腎上皮細胞	—	C-12665
腎皮質上皮細胞	—	C-12660
伏在静脈内皮細胞	—	C-12231
骨格筋細胞	—	C-12530
関節軟骨細胞	—	C-12710
関節骨芽細胞	—	C-12720
単核細胞	—	C-12907
$CD14^+$単核細胞	—	C-12909
M1 マクロファージ	—	C-12914
M2 マクロファージ	—	C-12915
脂肪組織由来間葉系幹細胞	—	C-12977
骨髄由来間葉系幹細胞	—	C-12974
胎盤由来周皮細胞	—	C-12980
末梢血由来単核細胞	—	C-12901
臍帯血由来 $CD34^+$前駆細胞	—	C-12921
臍帯由来間葉系幹細胞	—	C-12971
臍帯静脈内皮細胞	single donor	C-12200
	pooled donors	C-12203
	pre-screened single donor	C-12205
臍帯動脈内皮細胞	—	C-12202
臍帯動脈平滑筋細胞	—	C-12500

※別途，輸送費として 1 回のご注文につき 50,000 円を申し受けます。
※ヒト白血球抗原（Human Leukocyte Antigen，HLA）型確認済みの細胞もあります。詳細は当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

こちらもオススメ

細胞の増殖を改善できる培地添加用試薬
CytoMore Cell Rescue Supplement

● 動物由来成分，タンパク質フリー
● 適用細胞例：初代培養細胞，間葉系幹細胞（MSC），凍結細胞株など

品名	メーカー	商品コード	包装 /	価格（¥）
CytoMore Cell Rescue Supplement〈CCRS〉				
	VIP	CT01-1BT	1 bottle /	30,000

VISUAL PROTEIN

Web ページ番号
69534 検索

試薬 受託
TEL 03-5684-1620 reagent@funakoshi.co.jp
TEL 03-5684-1645 jutaku@funakoshi.co.jp

価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

CELLnTEC ADVANCED CELL SYSTEMS

Web ページ番号 4833 検索

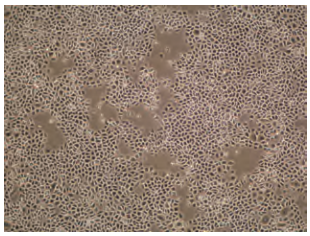
未分化能維持／増殖能力に優れたヒト正常細胞

Primary Human Cell

シングルドナー由来または 3 ドナー以上の Pool 由来のヒト正常細胞です。PCT（Progenitor Cell Targeting）培地中で単離しているため，初代培養細胞のコロニー形成能，未分化能維持および増殖能に優れています。

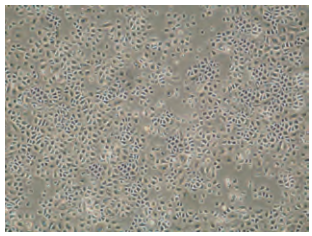
※HIV-1，HBV，HCV，微生物（菌類，バクテリア，マイコプラズマ）のコンタミネーションは陰性であることを確認していますが，取り扱いには十分にご注意下さい。

※受注発注品です。



初代ヒトケラチノサイト（#HPEK）
使用培地：#CnT-PR

初代ヒト皮膚線維芽細胞（#HDF）
使用培地：#CnT- PR-Fau



初代ヒト角膜細胞（#HCEP）
使用培地：#CnT-PR

※保存条件：液窒　［メーカー：CEL］

細胞種	由　来	細胞増殖能*	商品コード	包　装	価格（¥）
表皮ケラチノサイト前駆細胞 (Epidermal Keratinocyte Progenitor)	ヒト小児（>3 ドナー）	20 世代	HPEKp	1 vial	111,000
	ヒト小児（シングルドナー）	15 世代	HPEKs	1 vial	126,000
	ヒト成人腹部皮膚（シングルドナー）		HPEKas	1 vial	126,000
皮膚線維芽細胞 (Dermal Fibroblast)	ヒト包皮細胞（>3 ドナー）	20 世代	HDFp	1 vial	79,000
	ヒト包皮細胞（シングルドナー）		HDFs	1 vial	93,000
皮膚前駆細胞 (Dermal Progenitor)	ヒト頭皮細胞（シングルドナー）	15 世代	HDPs	1 vial	173,000
角膜上皮前駆細胞 (Corneal Epithelium Progenitor)	ヒト角膜上皮細胞（シングルドナー）	12 世代	HCEP	1 vial	176,000
表皮メラノサイト (Epidermal Melanocyte)	ヒト小児表皮メラニン細胞（シングルドナー）	15 世代	HEMns	1 vial	125,000
	ヒト成人表皮メラニン細胞（シングルドナー）		HEMas	1 vial	125,000

＊専用培地を使用した場合です。推奨培地はフナコシ Web をご覧下さい。　※細胞数：5×10^5 cells/ml

こちらもオススメ

ヒト上皮細胞用培地

CELLnTEC 社の各種ヒト上皮細胞の培養，維持，分化用培地です。

CELLnTEC ADVANCED CELL SYSTEMS

Web ページ番号 64536 検索

こちらもオススメ

トリプシンに替わる優れた接着細胞分散試薬 Detachin

- 本製品で分散した細胞はトリプシン処理した細胞に比べて生存率が高く，初代培養細胞などに使用できます。
- 処理後の細胞の洗浄は不要です。

Genlantis

Web ページ番号 3455 検索

試薬　TEL 03-5684-1620　FAX 03-5684-1775　reagent@funakoshi.co.jp

価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

reachbio RESEARCH LABS

Web ページ番号 56134 検索

健常ドナー由来ヒト初代細胞

- 細胞のドナーが HIV，HBV，HCV 陰性であることを確認していますが，取り扱いには十分にご注意下さい。
- 包装：1 vial

※別途，輸送費として 1 回のご注文につき 60,000 円を申し受けます。

※保存条件：液窒　［メーカー：REB］

細胞の種類	細胞数（cells/vial）	商品コード	価格（¥）
CD3$^+$Pan T 細胞	20×10^6 (N)	0503-100	122,000
CD4$^+$ヘルパー T 細胞	15×10^6 (N)	0504-100	122,000
CD8$^+$細胞傷害性 T 細胞	10×10^6 (N)	0508-100	122,000
CD14$^+$単球	10×10^6 (N)	0514-100	142,000
	10×10^6 (P)	0514-101	117,000
CD19$^+$B 細胞	10×10^6 (N)	0519-100	141,000
	10×10^6 (P)	0519-101	131,000
CD56$^+$NK 細胞	5×10^6 (N)	0556-100	138,000
	5×10^6 (P)	0556-101	116,000

※細胞の分離・選択方法
(P) Positive Selection　(N) Negative Selection

CellBiologics A CELL ABOVE THE REST

Web ページ番号 65689 検索

マウス骨髄由来初代細胞

※別途，輸送費として 1 回のご注文につき 50,000 円を申し受けます。

■骨髄間葉系幹細胞　※保存条件：液窒　［メーカー：CLL］

由　来	細胞数（cells/vial）	商品コード	包　装	価格（¥）
C57BL/6	1×10^6	C57-6043	1 vial	119,000
BALB/C	1×10^6	BALB-5043	1 vial	123,000
CD1	1×10^6	CD-1043	1 vial	119,000
B129	2×10^6	B129-7043	1 vial	123,000

■骨髄マクロファージ　※保存条件：液窒　［メーカー：CLL］

由　来	細胞数（cells/vial）	商品コード	包　装	価格（¥）
BALB/C	6×10^6	BALB-5030F	1 vial	119,000
CD1	6×10^6	CD-1030	1 vial	119,000
B129	6×10^6	B129-7030	1 vial	119,000

■骨髄好中球　※保存条件：液窒　［メーカー：CLL］

由　来	細胞数（cells/vial）	商品コード	包　装	価格（¥）
C57BL/6	10×10^6	C57-6029F	1 vial	87,000
BALB/C	10×10^6	BALB-5029F	1 vial	87,000

CellBiologics A CELL ABOVE THE REST

Web ページ番号 65688 検索

マウス初代線維芽細胞

- 細胞数：1～2×10^6 cells/vial（製品により異なります）

※価格はフナコシ Web をご覧下さい。
※別途，輸送費として 1 回のご注文につき約 50,000 円を申し受けます。

※保存条件：液窒　［メーカー：CLL］

由　来	商品コード		
	C57BL/6	BALB/C	CD1
大動脈	C57-6075	BALB-5075	CD-1075
動脈	C57-6073	BALB-5073	CD-1073
脳血管	C57-6076	BALB-5076	CD-1076
心臓	C57-6049	BALB-5049	CD-1049
結腸	C57-6231	BALB-5231	—
冠動脈	C57-6049CO	BALB-5049CO	CD-1049CO
皮膚（成体）	C57-6067	BALB-5067	CD-1067
皮膚（新生仔）	C57-6068	BALB-5068	CD-1068
胚	C57-6028	BALB-5028	CD-1028
腎臓	C57-6016	BALB-5016	CD-1016
肝臓	C57-6019	BALB-5019	CD-1019
肺	C57-6013	BALB-5013	CD-1013
リンパ管	C57-6070	BALB-5070	CD-1070
乳房	C57-6071	BALB-5071	CD-1071
卵巣	C57-6072	BALB-5072	CD-1072
膵臓	C57-6201	BALB-5201	CD-1201
前立腺	C57-6223	BALB-5223	CD-1223
肺動脈	C57-6074	BALB-5074	CD-1074
肺静脈	C57-6078	BALB-5078	CD-1078
小腸	C57-6025	BALB-5025	CD-1025
脾臓	C57-6022	BALB-5022	CD-1022
胸腺	C57-6210	BALB-5210	CD-1210
気道・気管支	C57-6217	BALB-5217	CD-1217
静脈	C57-6069	BALB-5069	CD-1069

フナコシニュース専用バインダー

ご希望の方は当社営業担当までお問い合わせいただくか，フナコシウェブサイトのカタログ請求からお申し込み下さい。

通常号用
特別号用

営業担当　FAX 03-5684-1634　sales@funakoshi.co.jp

TEL 03-5684-1620　FAX 03-5684-1775　reagent@funakoshi.co.jp

試薬
価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

Cell Biologics
A CELL ABOVE THE REST

Web ページ番号　初代上皮細胞 63485 検索　初代内皮細胞 63443 検索

マウス系統由来の初代上皮／内皮細胞

各種系統（C57BL/6，BALB/C，CD1，B129）のマウス由来初代細胞です。

※価格はフナコシ Web をご覧下さい。
※別途，輸送費として 1 回のご注文につき約 50,000 円を申し受けます。

■初代上皮細胞

※細胞数：≧0.5×10^6 cells/vial

※保存条件：液窒　［メーカー：CLL］

由　来	商品コード			
	C57BL/6	BALB/C	CD1	B129
肺胞	C57-6053	BALB-5053	CD-1053	B129-7053
膀胱	C57-6215	BALB-5215	CD-1215	B129-7215
結腸	C57-6047	BALB-5047	CD-1047	B129-7047
角膜	C57-6048	BALB-5048	CD-1048	B129-7048
真皮	C57-6066	BALB-5066	CD-1066	B129-7066
食道	C57-6046	BALB-5046	CD-1046	B129-7046
歯肉	C57-6202	BALB-5202	CD-1202	B129-7202
腎臓	C57-6034	BALB-5034	CD-1034	B129-7034
肝臓	C57-6044	BALB-5044	CD-1044	B129-7044
乳腺	C57-6035	BALB-5035	CD-1035	B129-7035
卵巣	C57-6036	BALB-5036	CD-1036	B129-7036
膵臓	C57-6037	BALB-5037	CD-1037	B129-7037
前立腺	C57-6038	BALB-5038	CD-1038	B129-7038
近位尿細管	C57-6015	BALB-5015	CD-1015	B129-7015
小腸	C57-6051	BALB-5051	CD-1051	B129-7051
脾臓	C57-6045	BALB-5045	CD-1045	B129-7045
胃	C57-6039	BALB-5039	CD-1039	B129-7039
胸腺	C57-6209	BALB-5209	CD-1209	B129-7209
甲状腺	C57-6040	BALB-5040	CD-1040	B129-7040
気管・気管支	C57-6033	BALB-5033	CD-1033	B129-7033
子宮	C57-6212	BALB-5212	CD-1212	B129-7212

■初代内皮細胞

※細胞数：≧1.0×10^6 cells/vial

※保存条件：液窒　［メーカー：CLL］

由　来	商品コード		
	C57BL/6	BALB/C	CD1
大動脈	C57-6052	BALB-5052	CD-1052
膀胱微小血管	C57-6214	BALB-5214	CD-1214
脳微小血管	C57-6023	BALB-5023	CD-1023
心臓微小血管	C57-6024	BALB-5024	CD-1024
冠動脈	C57-6093	BALB-5093	—
皮膚リンパ管	C57-6064L	BALB-5064L	CD-1064L
皮膚微小血管	C57-6064	BALB-5064	CD-1064
腸間膜血管	C57-6055	BALB-5055	CD-1055
腎臓	C57-6014	BALB-5014	CD-1014
腎糸球体	C57-6014G	BALB-5014G	CD-1014G
肝臓類洞	C57-6017	BALB-5017	CD-1017
肺微小血管	C57-6011	BALB-5011	CD-1011
リンパ管	C57-6092	BALB-5092	—
乳腺微小血管	C57-6020	BALB-5020	CD-1020
卵巣微小血管	C57-6090	BALB-5090	CD-1090
胎盤微小血管	C57-6056	BALB-5056	CD-1056
前立腺微小血管	C57-6027	BALB-5027	CD-1027
肺動脈	C57-6059	BALB-5059	CD-1059
肺静脈	C57-6060	BALB-5060	CD-1060
網膜微小血管	C57-6065	BALB-5065	CD-1065
小腸微小血管	C57-6054	BALB-5054	CD-1054
脾臓	C57-6057	BALB-5057	CD-1057
甲状腺微小血管	C57-6058	BALB-5058	CD-1058
静脈	C57-6009	BALB-5009	CD-1009

こちらもオススメ

高生存率の細胞凍結保存液
CryoScarless®

- ほとんどの細胞で，凍結・融解後でも生存率 90% 以上！
- タンパク質不含，DMSO フリー

BioVerde
Web ページ番号 4040 検索

こちらもオススメ

アルコールフリーの凍結用容器
Corning CoolCell

- 予備冷却不要
- 汚れにくい！
- 高い再現性と生存率
- 使用回数に制限なし！

CORNING
Web ページ番号 65106 検索

試薬　TEL 03-5684-1620　FAX 03-5684-1775　reagent@funakoshi.co.jp

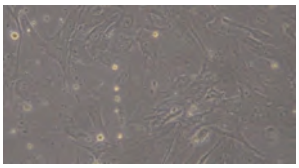
価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

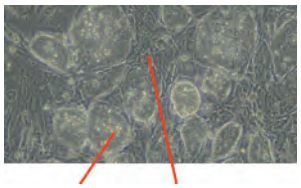
UNITECH
Genomics & Proteomics & Antibody

Web ページ番号
65249 検索

ES/iPS 細胞対応フィーダー細胞

初代マウス胚線維芽細胞


フィーダー細胞



特　長

- マイトマイシン C 処理済みのため，すぐに使用できます。
- 12 日齢のマウス胎仔より作製しています。
- 継代数 3 回の細胞を使用しています。
- すべてのロットで ES / iPS 細胞を用いた培養検査を行います。

※本製品は冷凍（ドライアイス）状態で輸送します。到着後直ちに液体窒素保存で保存して下さい。

品　名 メーカー	商品コード		包装 / 価格（¥）
フィーダー細胞（5×10^6 cells/vial）			
YNK	MEF01	液窒	5 vials / 33,000

↓ココを選択！
Web ページ番号検索
SEARCH 各記事右上の Web ページ番号を入力 検索
各製品の詳細は，フナコシ Web のタブから
簡単に検索できます！

SEKISUI XENOTECH

Web ページ番号
68092 検索

細胞ダメージを最小化し，各酵素の活性を最大限保持した凍結肝細胞

CryostaX Pooled Hepatocytes

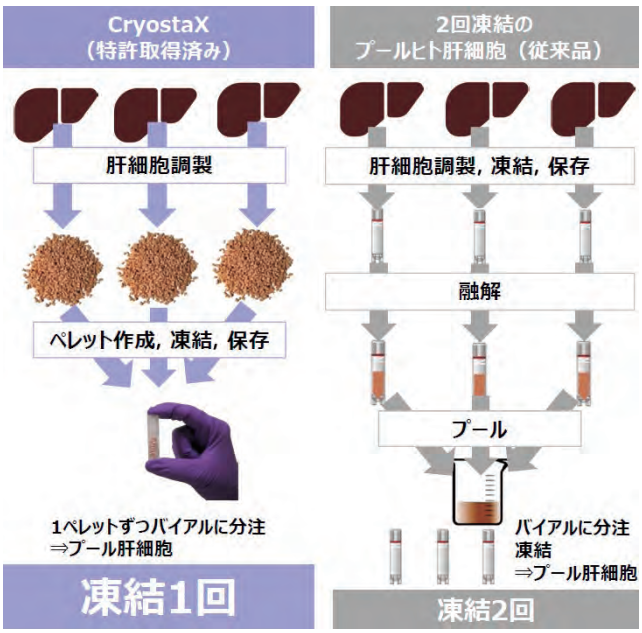
独自の 1 回凍結法で調製した凍結肝細胞です。使用時に Pre-thawing が不要で，液体窒素から取り出して加温した融解用培地に添加するだけのため，細胞ダメージを減少させることができます。

特　長

- 薬剤代謝研究に有用です。
- 接着培養用（Plateable）と浮遊培養用（Suspension）があります。
- 主要なチトクローム P450（CYPs）酵素活性を検定済みで，Plateable 製品では酵素誘導能も評価済みです。

※保存条件：液窒　［メーカー：SXT］

生物種	製品分類	ドナー	細胞数	商品コード	包装／価格（¥）
Human	Plateable	5-donors	5.0×10^6 cells	HPCH05+	1 vial / 150,000
		10-donors	5.0×10^6 cells	HPCH10+	1 vial / 162,000
	Suspension	10-donors	5.0×10^6 cells	HPCH10	1 vial / 118,000
		20-donors	5.0×10^6 cells	HPCH20-50	1 vial / 129,000
Mouse (CD1)	Plateable	Male	2.0×10^6 cells	MPCH1000+	1 vial / 115,000
Rat (Sprague-Dawley)	Plateable	Male	5.0×10^6 cells	RPCH1000+	1 vial / 42,000



※別途，輸送費として 1 回のご注文につき 3,000 円を申し受けます。
※ご注文の際には専用注文書が必要です。また，初回のご注文時には倫理合意書をご提出頂きます。

reagent@funakoshi.co.jp
jutaku@funakoshi.co.jp
TEL 03-5684-1620
TEL 03-5684-1645
試薬 受託

価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

ANGIO-PROTEOMIE
High Quality Reagents for Life Sciences

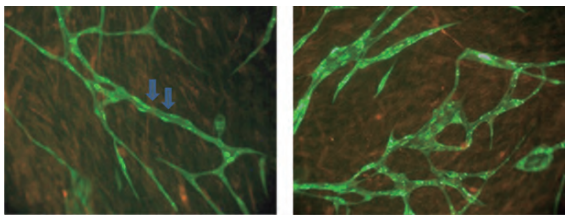
Web ページ番号 3881 検索

GFP / RFP 発現ヒト初代培養細胞

※すべて カルタヘナ 該当品　※保存条件：液窒　［メーカー：AGP］

細胞の種類	商品コード	包　装	価格（¥）
大動脈内皮細胞	cAP-0006GFP	1 vial	396,000
大動脈平滑筋細胞	cAP-0026GFP	1 vial	396,000
脳微小血管内皮細胞	cAP-0002GFP	1 vial	396,000
冠状動脈内皮細胞	cAP-0007GFP	1 vial	396,000
皮膚リンパ管微小血管内皮細胞	cAP-0003GFP	1 vial	396,000
腎糸球体微小血管内皮細胞	cAP-0004GFP	1 vial	396,000
	cAP-0004RFP	1 vial	396,000
皮膚微小血管内皮細胞	cAP-0005GFP	1 vial	396,000
乳腺動脈内皮細胞	cAP-0018GFP	1 vial	396,000
肝洞様微小血管内皮細胞	cAP-0012GFP	1 vial	396,000
	cAP-0012RFP	1 vial	396,000
皮膚線維芽細胞（成人）	cAP-0008-adGFP	1 vial	396,000
	cAP-0008-adRFP	1 vial	396,000
網膜微小血管内皮細胞	cAP-0010GFP	1 vial	396,000
	cAP-0010RFP	1 vial	396,000
網膜微小血管周皮細胞	cAP-0025GFP	1 vial	396,000
伏在静脈内皮細胞	cAP-0019GFP	1 vial	396,000
	cAP-0019RFP	1 vial	396,000
臍帯静脈内皮細胞	cAP-0001GFP	1 vial	264,000
	cAP-0001GFP-Mitochon*1	1 vial	423,000
	cAP-0001GFP-PM*2	1 vial	423,000
	cAP-0001RFP	1 vial	330,000

- HIV-1，HBV，HCV，マイコプラズマ陰性であることを確認していますが，取り扱いには十分にご注意下さい。
- 細胞数：$>5\times10^5$ cells/vial



12 日間培養した臍帯静脈内皮細胞（#cAP-0001GFP）の蛍光顕微鏡画像。
緑：臍帯静脈内皮細胞　赤：ヒト間葉系支持細胞　青矢印：血管内腔

＊1 GFP タグ融合 Cytochrome C Oxidase Ⅷを発現する細胞。
＊2 GFP タグ融合 Neuromodulin を発現する細胞。

こちらもオススメ

培養細胞の分離／分散溶液
Accutase

品　名 メーカー	商品コード	包装 /	価格（¥）
Accutase			
ICT	AT104	100 ml /	4,300

innovative cell technologies

Web ページ番号 2334 検索

CH3 BioSystems

Web ページ番号 7631 検索

汎用性の高い各種細胞株

※保存条件：液窒　［メーカー：CHA］

品　名	動　物	製品概要	細胞数	商品コード	包　装	価格（¥）
HEK293 Cell Line	Human	胎児腎臓細胞株	$25\sim50\times10^6$ cells/vial	92A001	1 vial	72,000
HeLa Cell Line		子宮頸部がん細胞株	$10\sim20\times10^6$ cells/vial	94A003	1 vial	78,000
HepG2 Cell Line		肝がん細胞株	$25\sim50\times10^6$ cells/vial	93A001	1 vial	72,000
LNCaP Cell Line		前立腺がん細胞株	$10\sim20\times10^6$ cells/vial	94A002	1 vial	78,000
PC-3 Cell Line				94A012	1 vial	78,000
E0771 Cell Line	Mouse	髄乳腺がん細胞株	$10\sim20\times10^6$ cells/vial	94A001	1 vial	100,000
PC12 Cell Line	Rat	褐色細胞腫株	$40\sim80\times10^6$ cells/vial	91A001	1 vial	88,000
PC12-C41 Cell Line		PC12 細胞株の亜株	$40\sim80\times10^6$ cells/vial	91A002 カルタヘナ	1 vial	88,000
PC12Mn Cell Line				91A003	1 vial	88,000

ご購入時のご注意

! 掲載している細胞製品は，大学・官公庁にご所属の方（Academic）のみご購入できます。また，ご注文の際はフナコシ Web に掲載の「使用目的確約書」に必要事項をご記入の上，販売店担当者にお渡し下さい。

試薬受託
TEL 03-5684-1620
TEL 03-5684-1645
reagent@funakoshi.co.jp
jutaku@funakoshi.co.jp

価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

ATCC

Web ページ番号
64949 検索

ATCC® 汎用株化細胞

ATCC® 取り扱いの幅広い細胞ラインナップの中から，各種組織由来の汎用株化細胞をご紹介します。

※ATCC® 製品のご依頼方法は p.3 をご覧下さい。

※保存条件：液窒　［メーカー：ACC］

細胞株名	由　来	組　織	ATCC® No.（商品コード）	包　装	価格（¥）
Human（*Homo sapiens*）					
293［HEK-293］	胎児腎細胞（Embryonic Kidney）	胎児腎臓	CRL-1573™	1 ml	110,000
293T			CRL-3216™	1 ml	110,000
A549	肺がん（Lung Carcinoma）	肺	CCL-185™	1 ml	110,000
HCT 116	結腸がん（Colon Carcinoma）	結腸	CCL-247™	1 ml	110,000
HeLa	子宮頸部腺がん（Cervical Adenocarcinoma）	子宮頸部	CCL-2™	1 ml	110,000
Hep G2［HEPG2］	肝細胞がん（Hepatocellular Carcinoma）	肝臓	HB-8065™	1 ml	110,000
HL-60	急性前骨髄球性白血病（Acute Promyelocytic Leukemia）	末梢血	CCL-240™	1 ml	110,000
Jurkat, Clone E6-1	急性 T 細胞白血病（Acute T Cell Leukemia）	末梢血	TIB-152™	1 ml	110,000
K-562	慢性骨髄性白血病（Chronic Myelogenous Leukemia ; CML）	骨髄	CCL-243™	1 ml	110,000
MCF7	乳腺腺がん（Breast Adenocarcinoma）	乳腺	HTB-22™	1 ml	110,000
MDA-MB-231			HTB-26™	1 ml	110,000
MRC-5	肺線維芽細胞（Lung Fibroblast）	肺	CCL-171™	1 ml	110,000
SH-SY5Y	神経芽細胞腫（Neuroblastoma）	骨髄	CRL-2266™	1 ml	110,000
THP-1	急性単球性白血病（Acute Monocytic Leukemia）	末梢血	TIB-202™	1 ml	104,000
Mouse（*Mus musculus*）					
3T3-L1	胚線維芽細胞（Embryonic Fibroblast）	胚	CL-173™	1 ml	110,000
NIH/3T3			CRL-1658™	1 ml	110,000
C2C12	筋芽細胞（Muscle Myoblast）	筋肉	CRL-1772™	1 ml	110,000
RAW 264.7	エーベルソンマウス白血病ウイルス誘発腫瘍 (Abelson Murine Leukemia Virus-induced Tumor)	腹水	TIB-71™	1 ml	110,000
Chinese Hamster（*Cricetulus griseus*）					
CHO-K1	卵巣（Ovary）	卵巣	CCL-61™	1 ml	110,000

こちらもオススメ

ATCC

ヒト／マウス細胞認証受託サービス（STR プロファイリング）

ATCC® では，ショートタンデムリピート（STR : Short-tandem repeat）解析による細胞のプロファイリングに基づく，ヒト・マウスの細胞認証サービスをご提供しています。

あなたの細胞，大丈夫ですか？

研究に用いられている細胞株の 18～36% は，誤認されていたり，クロスコンタミネーションしていたりしているとされ，32,000 報以上の論文において誤った細胞が用いられていたことが明らかにされています。［PMID : 29023500］

■ご利用方法

まずは FTA Sample Collection Kit（下記）をご購入下さい。

［メーカー：ACC］

品　名	FTA Sample Collection Kit	
適　用	ヒト細胞	マウス細胞
ATCC® No.（商品コード）	135-XV™	137-XV™
包　装	1 kit	1 kit
価格（¥）	37,000	29,000

※1 キットあたり 1 細胞株用です。ATCC® での解析・報告書作成費用を含みます。

※お客様から ATCC® に試料を送付する費用は含まれていません。

	ヒト細胞	マウス細胞
Web ページ番号	68763 検索	69190 検索

TEL 03-5684-1620 reagent@funakoshi.co.jp
TEL 03-5684-1645 jutaku@funakoshi.co.jp
試薬受託

価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

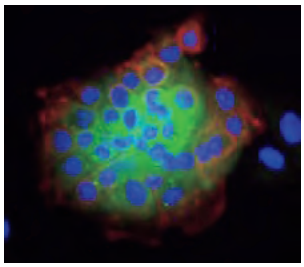
Celther POLSKA

Web ページ番号 64490 検索

ヒト初代培養がん細胞株

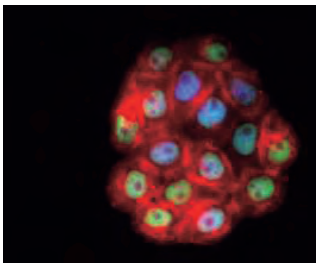
がん研究，遺伝子制御，細胞マトリックス相互作用，毒性学，創薬および薬物スクリーニングにヒトのがん初代細胞株が有用です。

使用例



***in vitro* における初代前立腺がん細胞(#CL04001-CLTH)の染色例**

EGFR（赤色），pan-Cytokeratin（緑色），DAPI（青色）



***in vitro* におけるヒト初代乳がん細胞(#CL04002-CLTH)の染色例**

EGFR（赤色），TP53 の核内蓄積（緑色），DAPI（青色）

品　名 メーカー	商品コード		包装 / 価格（¥）
CLTH/PC, Primary Prostate Cancer Cell Line			
CEP	CL04001-CLTH	液窒	1 vial*1 / 300,000
ヒト初代前立腺がん細胞			
CLTH/BC, Breast Cancer Cell Line			
CEP	CL04002-CLTH	液窒	1 vial*1 / 300,000
ヒト初代乳がん細胞			
CLTH/GBM, Primary human glioblastoma neurospheres			
CEP	CL04004-CLTH	液窒	1 vial*2 / 330,000
ヒト初代グリア芽細胞腫ニューロスフェア			

*1 1 vial : 1×10^6 cells/ml
*2 1 vial : 0.5×10^5 cells/ml

こちらもオススメ

超親水性ポリマーをコートした細胞培養器材
HydroCell™

- 超低付着のプレート／ディッシュ／フラスコです。
- 適用：マクロファージの培養
  軟骨細胞等の分化誘導（スフェロイド形成）
  ES 細胞の胚様体形成
  ソフトアガーアッセイの代替　など

CellSeed Regenerate the Future

Web ページ番号 1038 検索

CellBiologics A CELL ABOVE THE REST

Web ページ番号 65708 検索

マウス初代培養がん細胞

様々ながん細胞をヌードマウス皮下へ移植し，4～6 週間後に回収した初代がん細胞です。

※別途，輸送費として 1 回のご注文につき 50,000 円を申し受けます。

※保存条件：液窒　［メーカー：CLL］

細胞種	移植した細胞	商品コード	包　装	価格（¥）
上皮がん細胞	ヒト乳がん	MC-6035h	1 vial	72,000
	ヒト子宮頸がん	MC-6237	1 vial	72,000
	ヒト結腸がん	MC-6047	1 vial	72,000
	ヒト肺がん	MC-6053h4	1 vial	72,000
	ヒト膵臓がん	MC-6037	1 vial	72,000
	ヒト前立腺がん	MC-6038h	1 vial	72,000
内皮がん細胞	ヒト乳がん	MC-6020h	1 vial	125,000
	マウス乳がん	MC-6020m	1 vial	125,000
	ヒト結腸がん	MC-6203h	1 vial	125,000
	マウス結腸がん	MC-6203m	1 vial	125,000
がん関連線維芽細胞	ヒト肺がん	MC-6013h4	1 vial	108,000
	ヒト乳がん	MC-6071h	1 vial	108,000
	ヒト肺がん	MC-6013a5	1 vial	108,000
	ヒト膵臓がん	MC-6201	1 vial	108,000
	ヒト前立腺がん	MC-6223	1 vial	108,000

こちらもオススメ

細胞培養に必要な培養液を必要な量だけ製造します
オーダーメイド細胞培養液の製造受託サービス

■製造について

- 500 ml の小容量から 1,000 L まで，ご希望の容量で承ります。
- クリーンルーム内で製造し，品質試験を行った後お届けいたします。
- **短納期製造（スピードプラン：納期 2 週間程度）**も承ります。

※製造，品質試験についての詳細はお問い合わせ下さい。

■製造培養液の例

- 基本培地（DMEM，RPMI1640 など）からグルコースや特定アミノ酸を除いた培養液
- オリジナル処方の培養液
- 製造中止となった市販培養液など

※ベースとなる培養液の詳細（グルタミン・HEPES の有無，緩衝塩など）をご指定下さい。

Web ページ番号 845 検索　Web ページ番号 64396 検索

試薬受託
TEL 03-5684-1620
TEL 03-5684-1645
reagent@funakoshi.co.jp
jutaku@funakoshi.co.jp

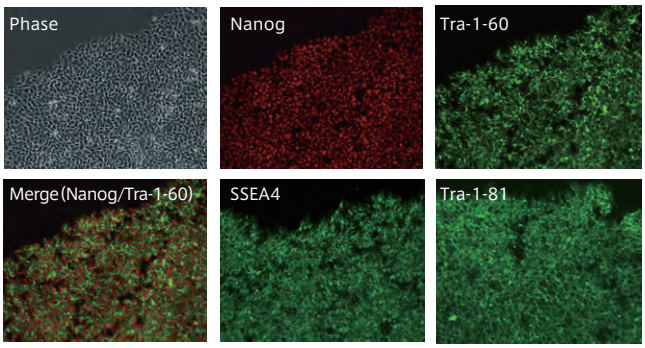
価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

ATCC® ヒト iPS 細胞

特　長

- STR（Short Tandem Repeat）解析による同一性を確認しています。
- 多能性マーカー Nanog，Tra-1-60，SSEA4 および Tra-1-81 の発現をフローサイトメトリーにより確認しています。
- 分化能は胚様体（EB，Embryoid body）の形成と，三胚葉分化後の qRT-PCR 分析により確認しています。
- 検証済み項目：融解後の細胞生存率・増殖率, 多能性, 分化能, 核型，マイコプラズマ検査，無菌性検査

※ATCC® 製品のご依頼方法は p.3 をご覧下さい。



免疫蛍光染色による多能性マーカーの発現解析

※保存条件：液窒　［メーカー：ACC］

細胞株名	由来組織・細胞	リプログラミング方法	病　態	人　種	性　別	ATCC® No.（商品コード）	包　装	価格（¥）
ATCC-BXS0114	骨髄 CD34+ 細胞	センダイウイルス	健常	アフリカ系アメリカ人	女性	ACS-1028™ カルタヘナ	1 ml	158,000
ATCC-BXS0115				ヒスパニック系	女性	ACS-1029™ カルタヘナ	1 ml	158,000
ATCC-BXS0116				非ヒスパニック系白人	女性	ACS-1030™ カルタヘナ	1 ml	158,000
ATCC-BXS0117				アジア人	女性	ACS-1031™ カルタヘナ	1 ml	158,000
ATCC-BYS0110				アフリカ系アメリカ人	男性	ACS-1024™ カルタヘナ	1 ml	158,000
ATCC-BYS0111				ヒスパニック系	男性	ACS-1025™ カルタヘナ	1 ml	158,000
ATCC-BYS0112				非ヒスパニック系白人	男性	ACS-1026™ カルタヘナ	1 ml	158,000
ATCC-BYS0113				アジア人	男性	ACS-1027™ カルタヘナ	1 ml	158,000
ATCC-CYS0105	心臓線維芽細胞	センダイウイルス	健常	不明	男性	ACS-1021™ カルタヘナ	1 ml	188,000
ATCC-DYP0250	包皮線維芽細胞	エピソーマルベクター	嚢胞性線維症	不明	男性	ACS-1004™	1 ml	188,000
ATCC-DYP0530	皮膚線維芽細胞	エピソーマルベクター	パーキンソン病，喘息，うつ病	白人	男性	ACS-1014™	1 ml	188,000
KYOU-DXR0109B		レトロウイルス	健常	非ヒスパニック／ラテンアメリカ系白人	女性	ACS-1023™ カルタヘナ	1 ml	188,000
ATCC-DYR0530			パーキンソン病，喘息，うつ病	白人	男性	ACS-1012™ カルタヘナ	1 ml	188,000
ATCC-DYS0530		センダイウイルス	パーキンソン病，喘息，うつ病	白人	男性	ACS-1013™ カルタヘナ	1 ml	188,000
ATCC-DYP0730	包皮	エピソーマルベクター	ダウン症	白人	男性	ACS-1003™	1 ml	188,000
ATCC-DYR0100		レトロウイルス	健常	不明	男性	ACS-1011™ カルタヘナ	1 ml	188,000
ATCC-DYS0100		センダイウイルス		不明	男性	ACS-1019™ カルタヘナ	1 ml	188,000
ATCC-HYR0103	肝臓線維芽細胞	レトロウイルス	健常	ヒスパニック系	男性	ACS-1007™ カルタヘナ	1 ml	188,000
ATCC-HYS0103		センダイウイルス		不明	男性	ACS-1020™ カルタヘナ	1 ml	188,000

reagent@funakoshi.co.jp
jutaku@funakoshi.co.jp
TEL 03-5684-1620
TEL 03-5684-1645
試薬受託

価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

発刊カタログのご案内

好評配布中！
ATCC®
iPS 細胞カタログ
（A4，24 ページ，日本語）

フナコシ Web からの
カタログ請求はこちら

営業担当　FAX 03-5684-1634　sales@funakoshi.co.jp

MINERVA BIOTECHNOLOGIES

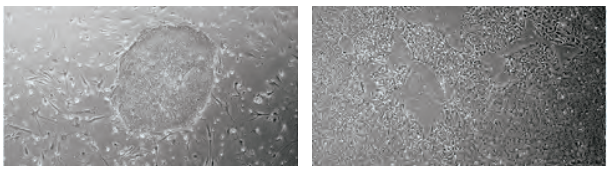
Web ページ番号 65618 検索

AlphaSTEM™ ナイーブ型 iPS 細胞

ヒト細胞内で発生初期に発現する因子（$NME7_{AB}$）のみを用いて作製した，より生体内細胞に近いナイーブ型 iPS 細胞です。[1]

1. Carter M.G., *et al.*, *Stem Cell Journals*, **34** (4), 847～859 (2016).

※本製品は，HIV1/2，HAV，HBV，HCV，マイコプラズマ，バクテリア，真菌が陰性であることを確認していますが，取り扱いには十分にご注意下さい。



左：FGF-2 含有培地，MEF フィーダー細胞上で培養したプライム型 iPS 細胞
右：AlphaSTEM™ システムで培養したナイーブ型 iPS 細胞

特　長

- 従来のプライム型 iPS 細胞よりも，より原初の状態にリセットされたナイーブ型ヒト iPS 細胞です。
- プライム型 iPS 細胞よりも維持培養時の増殖効率が高く，自発的な分化を行わないためスケールアップや自動化に対応可能です。
- フィーダー細胞を用いずに，簡便に培養を行えます。

品　名 メーカー	商品コード			包装 / 価格（¥）
AlphaSTEM Naive iPSC Line				
MBT	MSF0001	液窒 カルタヘナ	Female	1 vial / 129,000
MBT	MSM0001	液窒 カルタヘナ	Male	1 vial / 129,000
心筋細胞，神経細胞，肝細胞への分化を確認済み。細胞数：1×10^6 cells/vial				

※本製品の培養には，別途専用の培地とサプリメントが必要です。詳細はフナコシ Web をご覧下さい。

ご購入時のご注意

本製品は，ご購入時に専用の**「ライセンス確認書」**が必要です。
ご注文の際はフナコシ Web に掲載の「ライセンス確認書」に必要事項をご記入の上，販売店担当者にお渡し下さい。

UNITECH Genomics & Proteomics & Antibody

Web ページ番号 4954 検索

iPS 細胞作製受託サービス

お手持ちの線維芽細胞などから iPS 細胞を作出する受託サービスです。

■ヒト iPS 細胞作製　109 万円～／種
ご提供いただく物：末梢血単核細胞，皮膚線維芽細胞，
エピソーマルベクター

■マウス iPS 細胞作製　77 万円～／種
レトロウイルスで遺伝子導入を行います。プラスミドベクターによる樹立についてもご相談下さい。
ご提供いただく物：胚性線維芽細胞，皮膚線維芽細胞

ご注文方法／価格

詳細については当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。
［メーカー：YNK］

こちらもオススメ

コンタミ防止，今こそ始めるチャンス！
マイコプラズマ対策関連製品

マイコプラズマは，培地や培養細胞の主要な汚染源の 1 つで，培養細胞の生育や実験データに影響を及ぼすことが知られています。
マイコプラズマ汚染の検出・除去・予防は，実験データの信頼性の維持に重要です。

■VenorGeM Classic　検出
エンドポイント PCR でマイコプラズマ DNA を検出するキット

品　名 メーカー	商品コード	包装 / 価格（¥）
VenorGeM Classic（25 tests）		
MNV	11-1025	1 kit / 35,000

■Mynox　除去
マイコプラズマの細胞膜を直接破壊して除去するキット

品　名 メーカー	商品コード	包装 / 価格（¥）
Mycoplasma Elimination Kit, Mynox（2 treatments）		
MNV	10-0200	1 kit / 26,000

■Zell Shield　予防
マイコプラズマなどのコンタミネーションを防止する試薬

品　名 メーカー	商品コード	包装 / 価格（¥）
Zell Shield		
MNV	13-0050	50 ml / 20,000

MB minerva biolabs®

Web ページ番号 8195 検索

試薬受託　TEL 03-5684-1620
TEL 03-5684-1645
reagent@funakoshi.co.jp
jutaku@funakoshi.co.jp

価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

ATCC®

Web ページ番号
64904 検索

ゲノム編集済み細胞株

ゲノム編集技術 CRISPR/Cas9 を用いて特定の遺伝子に変異導入を行った，遺伝的背景が親株と同じ（Isogenic）細胞株です。疾患モデル細胞株として，腫瘍の分子および細胞メカニズムの研究，およびがんの創薬スクリーニングにおいて有用です。

特　長

- 一般的なヒト腫瘍細胞株に正確なゲノム編集を行っています。
- ゲノム，転写物，およびタンパク質レベルで検証しています。
- 特異的な阻害物質で生物機能特性を検証しています。
- 創薬スクリーニングに有用です。

ラインナップ

※保存条件：液窒　　［メーカー：ACC］

導入した変異	親細胞株	由　来	疾　患	モデルとなるがん	ATCC®No.（商品コード）	細胞数（cells/ml）	包　装	価格（¥）
EML4-ALK Fusion	A549	肺上皮	非小細胞肺がん	遺伝子転座 ALK 阻害物質感受性変異体	CCL-185IG™	≧1×10⁶	1 ml	282,000 ※
KRAS G13D	A375	皮膚上皮	メラノーマ	BRAF 阻害物質耐性変異体	CRL-1619IG-1™	≧1×10⁶	1 ml	282,000 ※
NRAS Q61K	A375	皮膚上皮	メラノーマ	BRAF 阻害物質耐性変異体	CRL-1619IG-2™	約 2～3×10⁶	1 ml	282,000 ※
MEK Q56P	A375	皮膚上皮	メラノーマ	BRAF 阻害物質耐性変異体	CRL-1619IG-3™	≧1×10⁶	1 ml	282,000 ※
IDH1 R132H	U-87	脳上皮	神経膠腫	ドライバー遺伝子変異体	HTB-14IG™	≧1×10⁶	1 ml	282,000 ※
IDH2 R140Q	TF-1	骨髄赤芽球	急性骨髄性白血病（AML）	ドライバー遺伝子変異体	CRL-2003IG™	≧1×10⁶	1 ml	282,000 ※

※上記価格は国公立機関・大学にご所属の方向けの価格です。企業・営利団体にご所属のお客様はお問い合わせ下さい。

発刊カタログのご案内

好評配布中！

ATCC®
hTERT 不死化細胞株カタログ
（A4，24 ページ，日本語）

フナコシ Web からのカタログ請求はこちら

hTERT 不死化細胞株とは？

ヒトテロメア逆転写酵素（hTERT：Human Telomerase Reverse Transcriptase）遺伝子を初代培養細胞に導入して作製した，正常二倍体の染色体を持つ細胞株で，安定的に継代が可能です。
疾病の発症機序の解析，毒性試験，がんモデル，創薬スクリーニングに有用です。

Web ページ番号 64920 検索

営業担当　FAX 03-5684-1634　sales@funakoshi.co.jp

ATCC® 製品ご依頼方法　Web ページ番号 68657 検索
ATCC® 製品ご利用ガイド　Web ページ番号 68765 検索
ご依頼方法についてのお問い合わせ　atcc@funakoshi.co.jp　TEL 03-5684-1645

ご依頼にあたっての注意事項

ATCC® 製品分譲は初回のご依頼に先立ち，MTA（Material Transfer Agreement）にご同意・ご署名いただくと共に，New Account Application（BSL1・BSL2・BSL3 のいずれか）を提出し，ユーザー登録をしていただく必要がございます（2 回目以降のご依頼時は，フナコシでユーザー登録の有無を確認させていただきます）。
※MTA および New Account Application 未提出の場合は分譲をご依頼いただくことはできません。
※ご依頼は New Account Application でお名前をご登録いただいた方のみに制限されます。

試薬受託　TEL 03-5684-1620　TEL 03-5684-1645　reagent@funakoshi.co.jp　jutaku@funakoshi.co.jp

価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

Celther POLSKA

Web ページ番号 64491 検索

遺伝子組換え細胞株

基礎研究，ターゲットバリデーション，創薬・医薬品開発などに有用な遺伝子組換え細胞株です。

［メーカー：CEP］

細胞株名	由来動物	由来組織（疾患／細胞）	恒常発現	選択マーカー	製品概要	商品コード	包装／価格（¥）
U87MG vⅢ 4.12	Human	大脳（多形性膠芽腫）	EGFRvⅢ	G418	接着性	CL01004-CLTH −80℃ カルタヘナ	1 vial / 105,000
T96/EGFRvⅢ		大脳（膠芽腫／T96 細胞株）		Neomycin		CL01007-CLTH 液窒 カルタヘナ	1 vial / 105,000
DKMG/EGFR vⅢ		大脳（膠芽腫／DKMG 細胞株）		—		CL01008-CLTH 液窒 カルタヘナ	1 vial / 105,000
CLTH/EGFR		胚腎臓	EGFR（WT）	Puromycin		CL01010-CLTH 液窒 カルタヘナ	1 vial / 105,000
CLTH/EGFRvⅢ			EGFRvⅢ	Neomycin		CL01001-CLTH 液窒 カルタヘナ	1 vial / 105,000
CLTH EGFR/ EGFRvⅢ			EGFR（WT） EGFRvⅢ	Puromycin G418		CL01011-CLTH −80℃ カルタヘナ	1 vial / 105,000
Immortalized peritoneal mesothelium（MDM）	Mouse	腹膜中皮	—	—	SV40 抗原により樹立。増殖率が高く，フィーダー層として有用。	CL01002-CLTH 液窒 カルタヘナ	1 vial / 105,000

※細胞数：1×10^6 cells/vial

funakoshi FRONTIERS IN LIFE SCIENCE

Web ページ番号 64464 検索

CRISPR/Cas9 による遺伝子改変細胞株の作製受託サービス

CRISPR/Cas9 を用いて目的遺伝子のノックアウト，ノックイン，タグ付け，単一ヌクレオチド修飾を行った細胞株を作製する受託サービスです。

サービスの作業工程（例）

1. 細胞培養条件の検討
2. gRNA 設計と Cas9 ベクター構築
3. 細胞株への遺伝子導入
4. 一次スクリーニング
5. 陽性クローンの解析
6. リクローニングと解析
7. 遺伝子改変細胞株の樹立

※ご依頼内容を伺った上で，作業工程の詳細をご相談させていただきます。

ご注文方法／価格

ゲノム編集をご希望の細胞種，ゲノム編集の内容，対象遺伝子などをご準備の上，当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

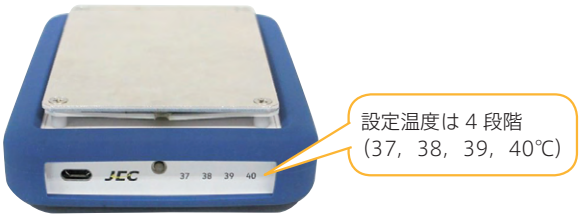
［メーカー：FUN］

こちらもオススメ

細胞培養プレートの温度を均一に維持する装置 保温くん 2

✓モバイルバッテリー*でも使用可能
✓手軽に持ち運べるサイズ
＊5,000 mAh で約 5〜6 時間使用可能

- 細胞培養プレート全体の温度を一定に保ちます。
- 42℃ を超えないよう，温度制御装置が付いています。



プレートサイズ：76×118 mm,
全体（ケーブルを除く）：112×151×32 mm

※AC アダプター，ケーブル，モバイルバッテリーは付属しません。
※出力 1.8 A 以上のバッテリーを使用して下さい。

品名	メーカー	商品コード		包装 / 価格（¥）
保温くん 2				
	INS	J050-02	⚠	1 unit / 35,000

Web ページ番号 69118 検索

受託機器
TEL 03-5684-1645
TEL 03-5684-1619
jutaku@funakoshi.co.jp
kiki@funakoshi.co.jp

価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

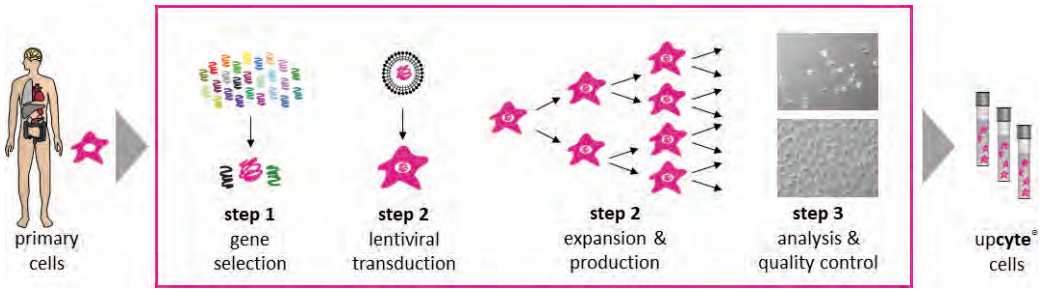
ヒト初代肝細胞と同様の表現型を示す細胞

upcyte Hepatocyte

ヒト初代肝細胞と同様の表現型，酵素・トランスポーター発現量を示す細胞です。代謝研究などに有用です。

MEMO

upcyte とは



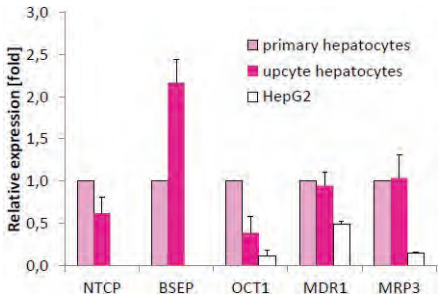
upcyte は，単離した初代細胞へ細胞増殖に関連する遺伝子をウイルスベクターを用いて導入し，増殖させたものです。納品される upcyte は，元の初代培養細胞と同様の表現型を示しますが，ダブリングを行えるのは 2 回までで，それ以上の増殖を行うと元の初代培養細胞の表現型が失われます。

特　長

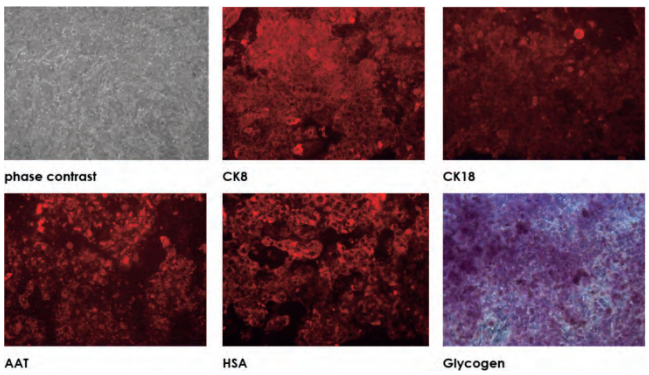
- 最大 2,000 バイアルの同一ドナー由来細胞を安定供給できます。
- 複数のドナー由来の製品があります。
- 各種マーカーを確認済みです（CK8＋，CK18＋，HSA＋，AAT＋，AFP－）。

品名 / メーカー	商品コード			包装 / 価格（¥）
upcyte Hepatocytes				
UPC	CHE002-653-03	液窒	Donor 653-03	1 vial / 143,000
UPC	CHE004	液窒	Donor 653-03*	1 vial / 143,000
UPC	CHE002-10-03	液窒	Donor 10-03	1 vial / 143,000
UPC	CHE002-422A-03	液窒	Donor 422A-03	1 vial / 143,000
UPC	CHE002-151-03	液窒	Donor 151-03	1 vial / 143,000
細胞数：5×10^6 cells/vial				

＊#CHE002-653-03 を遺伝子改変し，薬剤効果の個人差に大きな影響を与える生体異物代謝の主要な酵素，CYP2D6 の発現を増強した細胞です。



各種トランスポーターの発現状況



各種細胞マーカーの確認

ご購入時のご注意

※本製品は，HIV，HBV，HCV，マイコプラズマが陰性であることを確認していますが，取り扱いには十分にご注意下さい。
※別途，輸送費として 1 回のご注文につき 80,000 円を申し受けます。
※ご注文の際はフナコシ Web に掲載の UPC 社専用「使用目的確約書」に必要事項をご記入の上，販売店担当者にお渡し下さい。

試薬 TEL 03-5684-1620 FAX 03-5684-1775 reagent@funakoshi.co.jp

価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

CELLnTEC ADVANCED CELL SYSTEMS

Web ページ番号 7548 検索

長期培養に適した表皮角化前駆細胞

Animal Long-Term Cell

正常組織から分離し，約 30 回継代した状態の細胞です。自然形質転換しており，長期培養しても細胞が老化しにくくなっています。

※受注発注品です。

［メーカー：CEL］

細胞種	動物種（品種）	細胞増殖能*	商品コード		包　装	価格（¥）
表皮角化前駆細胞 (Epidermal Keratinocyte Progenitor)	イヌ（Beagle）	メーカー出荷後 6 ヶ月間	CPEK	液窒	1 vial	118,000
	マウス（C57BL/6）		MPEK-BL6	液窒	1 vial	118,000

＊専用培地を使用した場合。推奨培地は Web をご覧下さい。　※細胞数：$>5\times10^5$ cells/ml

こちらもオススメ

ひとつのボタンで培地も楽々連続分注！電動ピペッター ali-Q 2

VistaLab TECHNOLOGIES Dispensing With Tradition.

Web ページ番号 67102 検索

分注ボタンを押すだけで，ピペットの目盛りを目測することなく正確に分注／連続分注できる電動ピペッターです。今お使いのセロロジカルピペットを装着できます。

［メーカー：VST］

品　名	ali-Q 2	ali-Q 2 LS	ali-Q 2 VS
モデル	通常モデル	Low スピードモデル	スピード可変モデル
分注スピード	High（固定）	Low（固定）	カスタム（7 段階）
商品コード	2100-0005 ⚠	2100-0003 ⚠	2100-1005 ⚠
包　装	1 unit	1 unit	1 unit
価格（¥）	85,000	85,000	104,000

液だれしない！ぐらつかない！ Wobble-not Serological Pipet ショートタイプ

クリーンベンチ内の作業に最適なショートタイプ！

［メーカー：VST］

容　量	10 ml	25 ml
商品コード	5090-0010	5090-0025
包　装	8×25 pieces	4×25 pieces
価格（¥）	9,000	9,000

試薬機器
TEL 03-5684-1620
TEL 03-5684-1619
reagent@funakoshi.co.jp
kiki@funakoshi.co.jp

価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

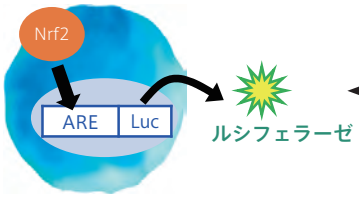
BPS Bioscience

Web ページ番号
63289 検索

シグナル伝達経路の活性化をモニタリングできます

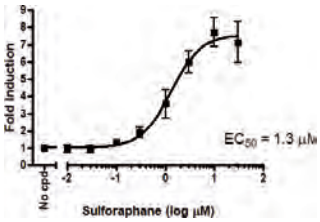
ルシフェラーゼレポーター細胞株

※本製品は研究用です。研究用以外には使用できません。



HEK293 などの細胞に，シグナル分子に対する応答配列が組み込まれており，情報伝達経路の活性化により，ルシフェラーゼ遺伝子の転写が誘導される。

ARE レポーター発現 Hep G2 細胞（#60513）にスルフォラファンを添加し，ルシフェラーゼ発現を誘導した。



※保存条件：液窒　［メーカー：BPS］

モニタリング対象となるシグナル伝達経路	応答配列	細胞の種類	細胞数 (cells / vial)	商品コード	包　装	価格（¥）
Hedgehog	Gli	NIH3T3	1.5×10^6	60409	2 vials	333,000
Hippo	TEAD	MCF7	1.5×10^6	60618	2 vials	333,000
JAK / STAT	ISRE	HEK293	1.5×10^6	60510	2 vials	332,000
JNK	AP1	HEK293	1.5×10^6	60405	2 vials	333,000
MAPK / ERK	SRE	HEK293	1.5×10^6	60406	2 vials	332,000
Myc	Myc	HCT116	1.5×10^6	60520	2 vials	297,000
Notch	Notch / CSL	HEK293	1.5×10^6	60652	2 vials	333,000
Nrf2 抗酸化経路	ARE	Hep-G2	2×10^6	60513	2 vials	333,000
RARα	レチノイン酸	HEK293	2×10^6	60503	2 vials	333,000
RARβ		HEK293	2×10^6	60603	2 vials	332,000
RARγ		HEK293	2×10^6	60604	2 vials	332,000
Wnt/β-catenin	TCF / LEF	HEK293	1.5×10^6	60501	2 vials	333,000
T 細胞活性化	NFAT	Jurkat	2×10^6	60621	2 vials	333,000
NF-κB	NF-κB	A549	3×10^6	60625	2 vials	317,000
		Jurkat	2×10^6	60651	2 vials	333,000
グルココルチコイドレセプター	GR-GAL4	HEK293	1.5×10^6	60655	2 vials	333,000

ご購入時のご注意

※マイコプラズマが陰性であることを確認していますが，取り扱いには十分にご注意下さい。
※受注発注品です。
※別途，輸送費として 1 回のご注文につき約 60,000 円を申し受けます。
※お客様における事故・過失による製品の破損，汚染トラブル対策のため，予備 1 バイアルを含む 2 バイアルにてご提供します。

関連製品

ルシフェラーゼ基質と細胞溶解バッファーのセットです。
レポーター細胞由来ルシフェラーゼの活性を高感度に測定できます。

品　名	メーカー	商品コード	包装 / 価格（¥）
One-Step Luciferase Assay System			
	BPS	60690-1	10 ml / 28,000
	BPS	60690-2	100 ml / 195,000

試薬 TEL 03-5684-1620 FAX 03-5684-1775 reagent@funakoshi.co.jp

価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

連載企画
フロンティアーズ
FRONTIERS

PROGEN
passion for research
www.progen.com/

今回は，アデノ随伴ウイルス（AAV）関連製品のパイオニアである PROGEN Biotechnik 社（以下，PROGEN 社）にお話を伺いました。

PROGEN 社の成り立ちについて教えて下さい

PROGEN 社は，ドイツがん研究センター（Deutsches Krebsforschungszentrum：DKFZ）とハイデルベルク分子生物学センター（Zentrum für Molekulare Biologie der Universität Heidelberg：ZMBH）からのスピンオフ企業です。自らの研究グループで抗体を数多く作製してきた研究者 4 人が集まり，1983 年にハイデルベルグで創業しました。創業者たちが作製した抗体を出発点として研究開発を進め，PROGEN 社は優れた抗体や AAV ELISA Kit などの抗体関連製品を製造，供給する企業となりました。

PROGEN 社取締役
Ms. Katja Betts（左），Mr. Maik Lander（右）

アデノ随伴ウイルス（Adeno-Associated Virus：AAV）とは？

AAV は，エンベロープのない一本鎖 DNA をゲノムとして有するパルボウイルス属の非病原性ウイルスです。25 nm ほどの小さな粒子で，ヘルペスウイルスやアデノウイルスの助けを借りて感染し，ヒトにおいて弱い免疫応答を引き起こします。
ヒト AAV では 12 種類，ヒト以外の AAV では 100 種類以上のセロタイプが存在します。
AAV は様々な分裂細胞および非分裂細胞に形質導入でき，細胞性免疫応答が低い長期的な遺伝子発現を示します。そのため，遺伝子導入用のウイルスベクターとして熱心な研究の対象となっており，いくつかの臨床試験（FIX，CFTR，パーキンソン病，カナバン病など）で使用されています。

他の追随を許さない AAV 関連製品における PROGEN 社の強みを教えて下さい

①PROGEN 社が保有する AAV 製品の独占的権利
過去数年間で PROGEN 社は最先端の研究機関とのつながりを強め，特に，抗体開発の重要なパートナーであるドイツがん研究センター（DKFZ）と密接な関係を維持してきました。2019 年には DKFZ と抗 AAV 抗体と ELISA システムの独占契約を締結し，現在，PROGEN 社は **AAV 製品を世界的に独占して開発・製造，販売するライセンスを保有**しています。

②製品の品質
PROGEN 社では，強固で信頼性の高い AAV カプシド力価データを保証するため，AAV 分野で現在最も信頼され利用可能な方法に基づき **ELISA のキャリブレーション過程を最適化**しました。AAV2 と AAV8 は ATCC® の標準物質をキャリブレーションに使用しています。そのほかの AAV には自社の標準物質を使用していますが，純度分析，力価（qPCR および ddPCR）の確認や，ネガティブ染色の電子顕微鏡／クライオ電子顕微鏡観察を別の施設に委託し，徹底した品質管理に努めています。

主力製品の AAV Xpress ELISA について，AAV 粒子を ELISA で測定する重要性について詳しく教えて下さい

AAV ベースの遺伝子治療は希少遺伝性疾患を治療する有望なツールへと発展し，一般的な疾患の治療にも同様に応用されつつあります。
その多くは臨床試験段階であり，その数は増え続けています。意図しない副作用や障害を回避するためには，純度解析，ウイルスゲノムの決定，患者に導入される AAV カプシドの総数などのウイルスベクターの特性を包括的に評価することが不可欠です。
AAV カプシド力価を評価するには，いくつかの手法と技術があります。ほとんどの手法は，装置や試料あたりのコストが非常に高価であったり，特別なトレーニングを受けた人が必要であったり，その両方を要求されたりします。
一方で，**PROGEN 社の AAV ELISA Kit** は確立されたサンドイッチ ELISA 法に基づいているため，**操作が簡便で，高価な機器や特別なトレーニングを必要とせず，信頼性の高い AAV カプシドの総力価データが得られます**。また，市場に存在する他の手法と比較して，**アッセイ間およびアッセイ内のばらつきが非常に少なくなっています**。

AAV ウイルス力価を測定する各手法の比較

手法	ELISA	qPCR	ddPCR	Dot Blot
測定対象	ウイルス粒子	ウイルス DNA	ウイルス DNA	ウイルス粒子（非変性）
正確さ	高	中	中～高	中
アッセイ間のばらつき	低	高	中	中
測定時間	数時間	数時間	数時間	数時間
装置の費用	安い	中	高い	安い
サンプル当たりのコスト	安い	安い	安い	安い

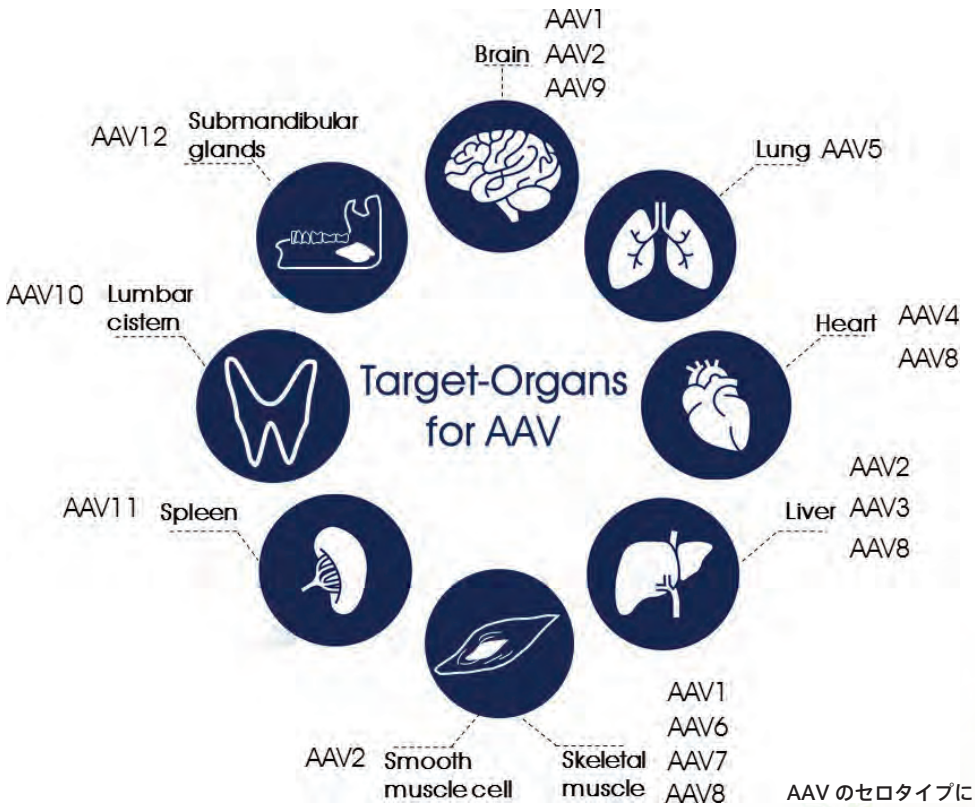
PROGEN 社 AAV 製品は，どのように遺伝子治療研究の発展に貢献してきたのでしょうか

PROGEN 社の AAV 製品は，AAV 遺伝子治療の研究分野とともに進歩してきました。私たちは AAV 遺伝子治療研究が始まった当初から，同研究分野に取り組み，お客様のニーズに合わせて AAV 製品の開発を行うことで企業として発展を遂げてきました。慎重かつ厳密に開発・管理された私たちの製品は，遺伝子治療の研究分野において信頼性の高いデータの取得に貢献しています。

AAV を利用した COVID-19 のワクチン開発も進んでいますが, 今後 AAV はどのようにライフサイエンスに応用されると期待していますか

AAV は患者の体内に遺伝物質を送り届けるための優れたツールであり，さまざまな疾患の治療に使用される可能性が大いにあります。AAV に病原性が無いこと，セロタイプごとに異なる臓器を標的とする可能性（下図）により，幅広いアプリケーションへの応用が期待されています。治療のためにワクチンや遺伝物質の導入手段として AAV を利用する最近の研究は，まだスタート地点にすぎません。ほかのアプリケーションについて考える前に，まずは現在のアプローチが成功し，安全性が証明されることが重要です。しかし，見込みのある治療法を基礎研究から臨床研究へ移行させるためには，依然として課題があります。特に，遺伝物質を治療へ適用することは容易ではなく，それぞれのアプローチには細心の注意を払う必要があります。

この課題における PROGEN 社の役割は大きいと考えており，現在そして将来の課題にも対応しうる高品質な AAV 製品の提供を通して，AAV 研究の発展に貢献するよう努めています。



AAV のセロタイプによる標的器官の違い

PROGEN passion for research

Web ページ番号 Titration ELISA 3349 検索 Xpress ELISA 67106 検索

NEW

ヒトアデノ随伴ウイルス（AAV）の粒子濃度を定量するキット

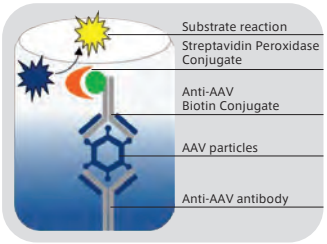
AAV Titration ELISA Kit / AAV Xpress ELISA Kit

ヒト AAV（アデノ随伴ウイルス：Adeno Associated Virus）調製物中のウイルス力価を，サンドイッチ法により比色定量する ELISA キットです。

特　長

- 定量的 PCR とは異なり，立体構造エピトープを認識する抗体を使用しているため，完全な AAV 粒子および空カプシドを検出できます。
- AAV 粒子，組換え体 AAV 粒子，および空カプシドの力価を測定できます。
- コントロールとして AAV の空カプシドが含まれています。
- 2 時間以内に定量できる Xpress ELISA Kit もあります。
- 測定試料：細胞培養上清，精製ウイルス
- 測定回数：12×8 tests（96 tests）
- 測定方法：比色
- 測定波長：450 nm（補正波長：650 nm）

※測定にはプレートリーダーとインキュベーター(37℃)が別途必要です。



測定原理

ストレプトアビジン-ビオチンシステムにより，迅速かつ高感度で，再現性の高い結果が得られます。

キット内容

- Microtiter plate（12×8 well）
- Control（empty AAV capsids）*
- Assay buffer
- Anti-AAV biotin conjugate*
- Streptavidin peroxidase conjugate
- TMB substrate
- Stop solution
- Adhesion foil

＊キットにより内容が異なります。

AAV Titration ELISA Kit

AAV Xpress ELISA Kit

製品ラインナップ

品名	メーカー	商品コード		包装	価格（¥）
AAV Titration ELISA Kit					
	POG	PRAAV1	AAV1	1 kit	138,000
	POG	PRATV	AAV2	1 kit	138,000
	POG	PRAAV2R	AAV2	1 kit	148,000
	POG	PRAAV3R	AAV3	1 kit	139,000
	POG	PRAAV5	AAV5	1 kit	138,000
	POG	PRAAV6	AAV6	1 kit	144,000
	POG	PRAAV8	AAV8	1 kit	138,000
	POG	PRAAV9	AAV9	1 kit	144,000
	POG	PRAAV10	AAVrh10	1 kit	139,000
※#PRAAV2R，#PRAAV3R は，捕捉抗体および検出抗体に組換え抗体を使用しています。					
AAV Xpress ELISA Kit NEW					
	POG	PRAAV2XP	AAV2	1 kit	188,000
	POG	PRAAV8XP	AAV8	1 kit	188,000
	POG	PRAAV9XP	AAV9	1 kit	188,000

こちらもオススメ

アデノ随伴ウイルス(AAV)研究に有用な抗体

■抗 AAV 抗体の製品例

品名	メーカー	商品コード		包装	価格（¥）
Anti-AAV1, Mouse-Mono（ADK1a）					
	POG	610150	毒	50 µg	70,000
交差性：AAV1，AAV6，AAV12，適用：IC，IF，IP					
Anti-AAV2, Intact Particle, Mouse Recombinant（A20R）					
	POG	610298		50 µg	101,000
交差性：AAV2，AAV3，Anc80，適用：Dot Blot，IC，IF，IP					
Anti-AAV8, Mouse-Mono（ADK8）					
	POG	610160		50 µg	95,000
交差性：AAV1，AAV3，AAV7，AAV8，AAVrh10，AAVrh74，Anc80					

■抗ウイルスカプシドタンパク質抗体の製品例

品名	メーカー	商品コード	包装	価格（¥）
Anti-AAV2, VP1+VP2+VP3, Mouse-Mono（B1）				
	POG	61058	50 µg	70,000
交差性：AAV1，AAV2，AAV3，AAV5，AAV6，AAV7，AAV8，AAV9，AAVrh10，適用：WB				

※略号：IC(Immunocytochemistry)，IF(Immunofluorescence)，IP（ImmunoPrecipitation），WB（Western Blot）

そのほかのセロタイプの AAV に対する抗体，抗 AAV レプリカーゼ抗体もあります。詳細はフナコシ Web をご覧下さい。

PROGEN passion for research

Web ページ番号 64161 検索

reagent@funakoshi.co.jp
TEL 03-5684-1620 FAX 03-5684-1775

試薬
価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

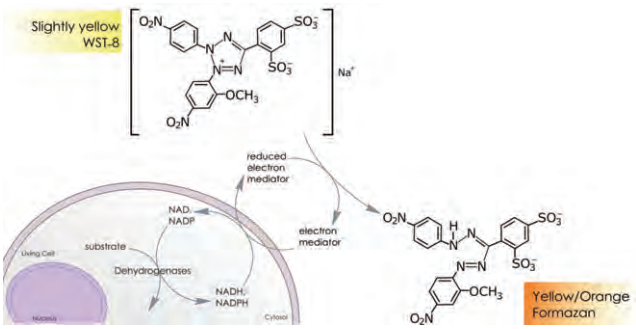
Web ページ番号 64936 検索

NEW

細胞増殖の誘導／阻害研究に
WST-8 Cell Proliferation Kit

生細胞数を比色法により測定するキットです。

測定原理



テトラゾリウム塩 WST-8 が細胞内で電子伝達体により還元され，水溶性のホルマザン（Formazan）色素が生成されます。

特　長

- Ready-to-use の試薬です。
- 洗浄や抽出操作が不要で，その他の溶媒や可溶化液も必要ありません。
- WST-8 試薬を細胞に添加し，30 分間インキュベートした後，吸光度を測定します。
- 中性 pH において MTT，XTT，MTS，WST-1 などの他のテトラゾリウム塩よりも感度が高く，生成されるホルマザン量は生細胞数に正比例します。
- 再現性の高い結果が得られます。

※フェノールレッドを含む培地でも使用可能です。
※キットにプレートは含まれていません。

品　名 メーカー	商品コード	包装 / 価格（¥）
WST-8 Cell Proliferation Kit（1,000 assays） NEW		
OZB	WS1000	1 kit / 67,000
測定波長：450 nm，測定試料：接着細胞および浮遊細胞（細胞株，初代細胞，バクテリアなども可），キット内容：WST-8 reagent		

Web ページ番号 67799 検索

NEW

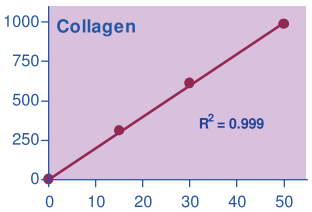
コラーゲンを蛍光法で定量するキット
EnzyFluo Collagen Assay Kit

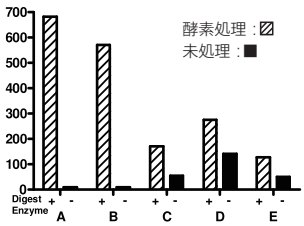
試料中のコラーゲンを酵素消化して得られたペプチドを，色素試薬と反応させ，生じた蛍光を測定することでコラーゲンを定量するキットです。

特　長

- ハイスループットスクリーニングに使用できます。
- 測定試料：生物試料（血清，血漿，細胞），化粧品試料
- 測定範囲：2～50 µg/ml
- 感度：2 µg/ml
- 測定波長：励起 375 nm／蛍光 465 nm

※キットには，96 ウェルの黒色平底マイクロプレートは含まれていません。別途ご用意下さい。
※測定には蛍光プレートリーダーが必要です。





（左）検量線の例
（右）試料の酵素処理例
A：コラーゲン標準品
B：海水魚由来化粧品用コラーゲン
C：ラット血清
D：ウシ血清アルブミン
E：ヒト血清アルブミン

品　名 メーカー	商品コード	包装 / 価格（¥）
Collagen Assay Kit, EnzyFluo（100 tests） NEW		
BAS	ECOL-100	1 kit / 68,000
キット内容：Dye reagent，Digest enzyme，Collagen standard，Developer，Buffer		

実施中のキャンペーン

		Web ページ番号		キャンペーン期間 2020 年 10 月 11 月 12 月
15% OFF	使用論文の実績がある抗体約 7,900 点	81522	GeneTex 社	10/30
25% OFF	トランスフェクション試薬	81240	OZ Biosciences 社	12/25
15% OFF	MHC Class Ⅰペンタマー	81243	ProImmune 社	12/25
特別価格	LipoSEARCH／肝臓・その他組織中脂質量測定サービス	81246	(株)スカイライトバイオテック	2021/1/29
特別価格	カナダ産ウシ胎児血清（FBS）￥34,000 / 500 ml ➡ p.36 参照	81242	Cytiva 社	2021/2/26
特別価格	南米産ウシ胎児血清（FBS）￥25,000 / 500 ml ➡ p.36 参照	81241	BioWest 社	2021/2/26

23
試薬 TEL 03-5684-1620 FAX 03-5684-1775 reagent@funakoshi.co.jp

価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

R&D SYSTEMS a biotechne brand

Web ページ番号 68861 検索

NEW ワンステップ，わずか 80 分で定量できます

Quantikine QuicKit ELISA Kit シリーズ

試料中のサイトカインなどをサンドイッチ法により比色定量する ELISA キットです。

共通の特長

- 捕捉用抗体と検出用抗体を混合し，抗体カクテルとして使用するワンステップの ELISA で，わずか 80 分で測定まで行えます。
- 天然型および組換え体ヒトタンパク質のいずれも定量できます。
- 測定試料：細胞培養上清，血清，血漿（EDTA，ヘパリン処理）
- 測定波長：450 nm（補正波長 540 nm または 570 nm）

Web ページ番号 66890 検索

Human CD14 Quantikine QuicKit ELISA Kit

- 測定範囲：188.0～12,000 pg/ml
- 感度：18.8 pg/ml

品名 / メーカー	商品コード	包装	価格（¥）
Human CD14 Quantikine QuicKit ELISA NEW			
RSD	QK383	1 kit	104,000

Web ページ番号 66889 検索

Human TNF-α Quantikine QuicKit ELISA Kit

- 測定範囲：31.3～2,000 pg/ml
- 感度：7.02 pg/ml

品名 / メーカー	商品コード	包装	価格（¥）
Human TNF-α Quantikine QuicKit ELISA			
RSD	QK210	1 kit	104,000

Web ページ番号 68807 検索

Human IL-6 Quantikine QuicKit ELISA Kit

- 測定範囲：12.5～800 pg/ml
- 感度：2.95 pg/ml

品名 / メーカー	商品コード	包装	価格（¥）
Human IL-6 Quantikine QuicKit ELISA			
RSD	QK206	1 kit	104,000

bertin BIOREAGENT

Web ページ番号 8173 検索

アンジオテンシン Ⅱを定量するキット

Angiotensin Ⅱ EIA Kit

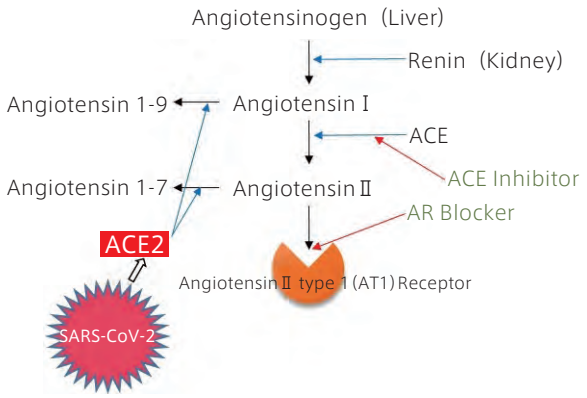
血漿，細胞培養上清からヒトアンジオテンシン Ⅱを比色定量するキットです。

※本製品は研究用です。研究用以外には使用できません。

MEMO

COVID-19 におけるアンジオテンシンⅡ研究

アンジオテンシンⅡ（昇圧系ペプチドホルモン）は，新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に関する研究で取り上げられています。多くの文献において，高血圧の患者が SARS-CoV-2 に感染した際に重症化する一因がアンジオテンシンレセプター阻害物質（ARBs）である，という仮説が議論されています。高血圧自体は感染症には影響しませんが，一般的な高血圧治療薬である ARB が，潜在的にアンジオテンシンⅡの血漿レベルを増加させ，Angiotensin-Converting Enzyme 2（ACE2）の発現を促進する可能性が示されています。SARS-CoV-2 は ACE2 に結合して肺細胞に侵入するため，ACE2 量が増加した結果，SARS-CoV-2 は肺細胞へ付着しやすくなります。SARS-CoV-2 が ACE2 に結合することで ACE2 活性が低下し，アンジオテンシンⅡとアンジオテンシン 1-7 のバランスが崩れます。アンジオテンシンⅡの血中濃度が上昇すると，肺血管収縮が起こり，換気血流不均等が誘発されて血管透過性，炎症，酸化ストレスが促進され，急性肺損傷（ALI）または急性呼吸窮迫症候群（ARDS）を来すことがあります。



特　長

- 測定試料：血漿（EDTA），細胞培養上清
- 測定範囲：1～125 pg/ml
- 測定波長：405～414 nm

品名 / メーカー	商品コード		包装	価格（¥）
Angiotensin Ⅱ, Human, EIA Kit				
SPB	A05880	毒	1 kit	91,000

キット内容：96 well plate pre-coated with mouse anti-angiotensin Ⅱ IgG, Mouse anti-angiotensin Ⅱ IgG tracer, Angiotensin Ⅱ standard, Glutaraldehyde, Borane-trimethylamine, Quality control sample, Ellman's reagent, EIA buffer, Wash buffer, Tween 20, Template sheet, Cover sheet

試薬 TEL 03-5684-1620 FAX 03-5684-1775 reagent@funakoshi.co.jp

価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

BIOMEDICA

Web ページ番号 63563 検索

NT-proBNP 測定 ELISA キット

ヒト血清，血漿（EDTA 処理）中の NT-proBNP をサンドイッチ法により比色定量する ELISA キットです。近年，NT-proBNP は長寿因子として注目されています。

※参考文献：Hirata, T., *et al*, *Nat Commun.*, **11**, 3820 (2020). [PMID: 32732919]

特　長

- 測定波長：450 nm（補正波長：630 nm）
- 測定範囲：0～640 pmol/L（0～5,424 pg/ml）
- 検出限界：3 pmol/L（25.4 pg/ml）

品　名 メーカー 商品コード	包装 / 価格（¥）
NT-proBNP ELISA Kit（12×8 tests）	
BMC SK-1204 劇	1 kit / 112,000
キット内容：Polyclonal sheep anti-human NT-proBNP antibody pre-coated microtiter strip, Wash buffer, Standard (recombinant human NT-proBNP), Control, Conjugate (anti-human NT-proBNP sheep-poly, HRP), Substrate (TMB solution), Stop solution	

SYMANSIS

Web ページ番号 67131 検索

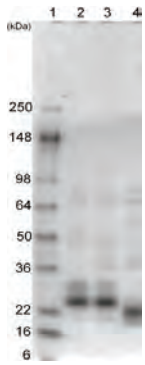
NEW

ヒト 293 細胞発現ヒト組換え体タンパク質

Human Cell Expressed（HCX）Recombinant Protein

ヒト細胞で発現させているため，タンパク質の構造や翻訳後修飾（PTM，Post-Translational Modification）が適切に行われています。クロマトグラフィー精製済みです。

※掲載品以外のラインナップはフナコシ Web をご覧下さい。



翻訳後修飾の一つであるグリコシル化を確認するため，M-CSF HCX（#1005）を酵素処理し，SDS-PAGE により解析した。
Lane 1：分子量マーカー
Lane 2：未処理
Lane 3：PNGase F 処理
Lane 4：グリコシダーゼ処理

製品の一例

品　名 メーカー 商品コード	包装 / 価格（¥）
M-CSF NEW	
APL 1005H	25 µg / 55,000
M.W.：18.4 kDa，純度：>95%（SDS-PAGE）	

R&D SYSTEMS a biotechne brand　TOCRIS a biotechne brand

Web ページ番号 67134 検索

NEW

創薬のターゲット範囲が広がる

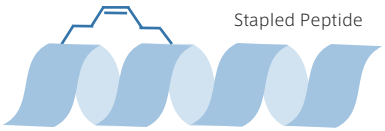
Stapled Peptides for Undraggable Targets

Stapled Peptide は，創薬が難しいタンパク質間相互作用をターゲットにすることができるペプチドです。

MEMO

Stapled Peptide とは

ペプチドは，タンパク質の比較的広範囲の平らな場所に効率的・特異的に結合するため，タンパク質間相互作用をターゲットとした創薬の候補となります。しかし，ペプチドの持つ α-ヘリックスのような二次構造は，タンパク質の三次構造がなければ不安定で，酵素により分解されやすくなり，細胞透過性も低下することが創薬の壁となっています。
これらの弱点を克服するために作られたのが Stapled Peptide です。生物活性を持つ α-ヘリックス構造を合成架鎖で安定化しており，高い特異性と有効性，酵素耐性を有します。



参考文献：Ali A.M., *et al.*, *Comput. Struct. Biotechnol. J.*, **17**, 263～281 (2019). [PMID: 30867891]

製品ラインナップ

品　名 メーカー 商品コード	包装 / 価格（¥）
NLS-StAx-h NEW	
RSD 6531/100U	100 µg / 137,000
作用：Wnt signal の阻害，化学式：$C_{161}H_{275}N_{55}O_{29}$，M.W.：3445.26	
SAHM1 NEW	
RSD 6477/1	1 mg / 96,000
作用：Notch pathway の阻害，化学式：$C_{94}H_{162}N_{36}O_{23}S$，M.W.：2196.58	
SAH-EZH2 NEW	
RSD 6708/500U	500 µg / 159,000
作用：EZH2 と EPP 相互作用を阻害，化学式：$C_{155}H_{256}N_{48}O_{40}$，M.W.：3432.05	
SAH-SOS1A NEW	
RSD 6920/500U	500 µg / 159,000
作用：Kras と SOS1 相互作用を阻害，化学式：$C_{100}H_{159}N_{27}O_{28}$，M.W.：2187.53	
StRIP16 NEW	
RSD 6575/500U	500 µg / 188,000
作用：Rab8a GTPase に結合，化学式：$C_{116}H_{154}N_{24}O_{26}$，M.W.：2300.61	
STAD 2 NEW	
RSD 6566/500U	500 µg / 153,000
作用：PKA-R Ⅱと AKAP の相互作用を阻害，化学式：$C_{102}H_{182}N_{24}O_{22}$，M.W.：2096.68	
RI-STAD 2 NEW	
RSD 6567/500U	500 µg / 153,000
作用：PKA-R Ⅰと AKAP の相互作用を阻害，化学式：$C_{109}H_{181}N_{25}O_{35}$，M.W：2401.75	

試薬
TEL 03-5684-1620 FAX 03-5684-1775
reagent@funakoshi.co.jp

価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

N-Zyme Scientifics

Web ページ番号 63571 検索

幅広い *N*-結合型糖鎖の切断が可能

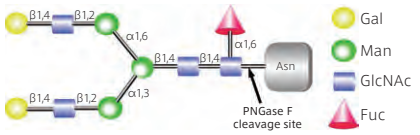
PNGase F PRIME Glycosidase

PNGase F を改変した酵素で，野生型 PNGase F では切断できず，これまで質量分析などで検出できなかった糖鎖構造も解析できます。

ここがすごい

PNGase F（Peptide *N*-Glycosidase F）とは

PNGase F は，アスパラギン側鎖に結合した *N*-結合型糖鎖を特異的に切断する糖切断酵素（グリコシダーゼ）で，タンパク質の *N*-結合型糖鎖修飾の主たる解析ツールとして使用されています。本製品は従来の PNGase F では検出できない糖鎖構造を切断できます。

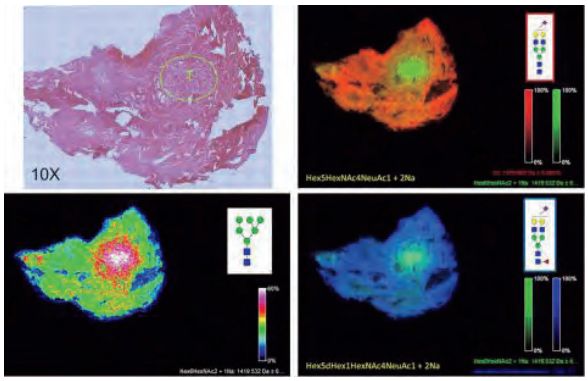


特　長

- 本製品は，*Flavobacterium meningosepticum* からクローン化し，*E. coli* で産生した変異型グリコシダーゼです。

※本製品 1 unit は，37℃，10 分間で 10 µg の変性 RNase B を完全に脱グリコシル化できる酵素量です。

使用例



***N*-結合型糖鎖のイメージング解析**

ヒト前立腺がん組織のホルマリン固定パラフィン包埋切片（FFPE）を本製品で処理し，7T MALDI-FTICR Solarix Mass Spectrometry および FlexImagin 4.1 Software を用いて *N*-結合型糖鎖のイメージング解析を行った。

左上：HE 染色
左下：典型的ながんの *N*-結合型糖鎖パターン
右：*N*-結合型糖鎖（緑），シアル化糖鎖（橙），シアル化／フコシル化糖鎖（青）

品　名 メーカー	商品コード		包装 /	価格（¥）
PNGase F PRIME				
NZS	NZS1		50,000 units /	22,000
形状：液体（−20℃ 保存）				
PNGase F PRIME-LY				
NZS	NZS1-LY		50,000 units /	22,000
形状：凍結乾燥品				

BioDynamics Laboratory Inc.

Web に動画あり

Web ページ番号 3921 検索

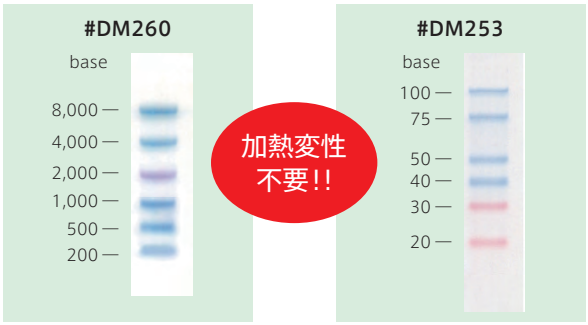
着色済み RNA マーカー

Prestain RNA Marker

着色済みの核酸で構成された，一本鎖着色済み RNA 分子量ラダーマーカーです。変性ゲル電気泳動のモニタリングや，ノーザンブロッティングに最適です。

特　長

- 電気泳動中にも分離状況を目視で確認でき，便利です。
- ナイロンメンブレンへの転写も可能で，RNA が転写されているかどうかを確認できます。



ゲル組成：0.8% アガロース，2.2M ホルムアルデヒド，1×MOPS buffer

ゲル組成：10% ポリアクリルアミド，7.5M 尿素 / 1×TBE

#DM253 の使用文献

1. Wang, Y., *et al., Mol. Genet. Genomics,* **290** (2), 471 (2015). [PMID: 25293935]
2. Lin, C.Y., *et al., Transgenic Research.,* **20** (2), 261 (2011). [PMID: 20559871]

#DM253 の紹介文献（プロトコル集）

"Northern Hybridization: A Proficient Method for Detection of Small RNAs and MicroRNAs."
Iram, S., *Methods Mol. Biol.,* **1099**, 179 (2014). [PMID: 24243204]

品　名 メーカー	商品コード		包装 /	価格（¥）
Prestain Marker for RNA High, DynaMarker				
BDL	DM260	−80℃	180 µl /	25,000
Prestain Marker for Small RNA Plus, DynaMarker				
BDL	DM253		150 µl /	25,000

TEL 03-5684-1620 FAX 03-5684-1775 reagent@funakoshi.co.jp

試薬
価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

OriCiro

Web ページ番号
68153 検索

NEW

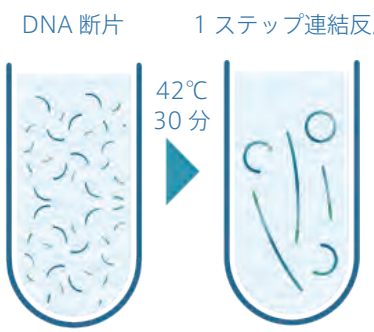
PCR，大腸菌クローニングを超える *in vitro* 長鎖環状 DNA 構築ツール！

OriCiro® Cell-Free Cloning System

世界初 World's First

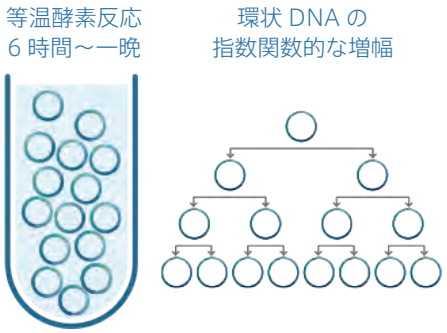
OriCiro® Cell-Free Cloning System は多断片 DNA の同時連結法（OriCiro® Assembly）と，大腸菌のゲノム複製に関わる 26 種類のタンパク質を試験管内で再構築した長鎖環状 DNA 増幅法（OriCiro® Amp）を組み合わせた世界初の無細胞長鎖環状 DNA 合成ツールです。
本技術により従来の大腸菌を用いた DNA クローニングに要する日数や手間，制限などの問題を劇的に改善します。

OriCiro® Assembly



精製なしで
増幅反応へ！

OriCiro® Amp



OriCiro® Assembly

- 等温酵素反応により，効率的に DNA を連結
- 50 個までの DNA 断片を一度に設計通り正しく同時連結
- 設計通り正確な連結

OriCiro® Amp

- 精製タンパク質 26 種類と染色体複製起点 oriC 配列より構成された，*in vitro* 大腸菌ゲノム複製システム
- 新たな反応液に継代して何世代も増幅を継続できる
- 増幅産物は大腸菌への形質転換が可能
- GC リッチな配列や細胞毒性をもつ配列も増幅可能

ここがすごい

従来の増幅法に対する優位性

手　法	大腸菌クローニング	PCR 法	本技術
DNA サイズ	5 万塩基対まで	1 万塩基対まで	5 万塩基対まで
複製エラー	10^{-10} エラー／塩基	10^{-4}～10^{-6} エラー／塩基	10^{-8} エラー／塩基
操　作	時間（数日）と手間・培養技術・設備が必要	熱サイクルが必要	等温で温めるだけ オートメーション化も容易 最終産物は環状 DNA
バイオセーフティー	遺伝子組換え実験	セルフリー	セルフリー
増幅困難性	細胞毒性のために増幅困難な配列が多い 組換えによるリピート配列の脱落	GC リッチな配列やリピート配列は増幅困難	DNA 配列を選ばず増殖可能

品　名 メーカー　商品コード		包装 / 価格（¥）
OriCiro Cell-Free Cloning System 1.0 (Assembly 5 reactions, Amp 10 reactions) NEW		
ORC　MS0011-A　−80℃		1 kit / 50,000
OriCiro® Assembly 5 回分と OriCiro® Amp 10 回分のセット。 キット内容：2×RA Mix，oriC cassette，Control fragment, 10×RE Mix，5×Buffer Ⅰ／Ⅱ		
OriCiro Amp Kit 1.0（10 reactions） NEW		
ORC　MS0021-A　−80℃		1 kit / 45,000
キット内容：10×RE Mix，5×Buffer Ⅰ／Ⅱ		

※OriCiro Amp 最大収量：10 µg/10 反応

ご購入時のご注意

本製品は非営利団体（大学・研究機関）にご所属のユーザー様のみご購入いただけます。ご購入時には Web ページ番号：68153 の専用の同意書に必要事項をご記入の上，販売店担当者にお渡し下さい。
企業・営利団体にご所属の方がご購入希望の場合は，オリシロジェノミクス株式会社（product@oriciro.com）までお問い合わせ下さい。

試薬
TEL 03-5684-1620 FAX 03-5684-1775
reagent@funakoshi.co.jp

価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

horizon™ INSPIRED CELL SOLUTIONS

Web ページ番号 Lentiviral shRNA 63043 検索 Inducible Lentiviral shRNA 63052 検索

プロモーターを選択でき，shRNA 実験に最大の柔軟性をご提供

SMARTvector Lentiviral shRNA
SMARTvector Inducible Lentiviral shRNA

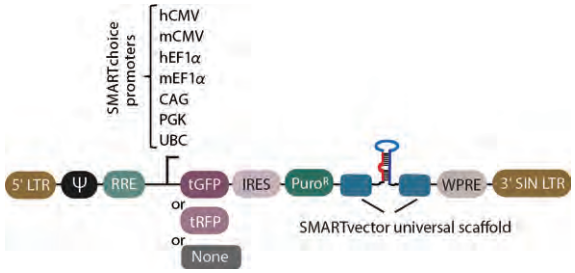
shRNA 発現用レンチウイルスベクターは，トランスフェクションが困難な細胞での RNAi 実験にも効果的で，長期・安定的に遺伝子をノックダウンできる研究用ツールです。

特　長

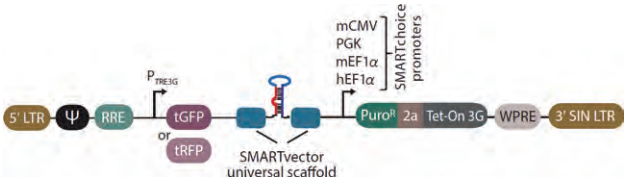
- 恒常発現タイプと誘導発現タイプ（Tet-on® 3G システム*1）があります。
- shRNA の発現を駆動・制御するプロモーターを選択可能です。
- 蛍光レポーター（TurboGFP / TurboRFP）を選択可能です。
- 大腸菌グリセロールストックあるいは Ready-to-use の高力価レンチウイルス粒子をご用意しています。

*1 企業でご使用の場合，ご購入の際は事前に Tet system 社とのライセンス契約が必要です。

Horizon Discovery 社 Dharmacon 製品は オンラインでご注文いただけます
※ユーザー登録が必要です。
Web ページ番号 81062 検索



SMARTvector Lentiviral shRNA デザイン



SMARTvector Inducible Lentiviral shRNA デザイン

［メーカー：DHA］

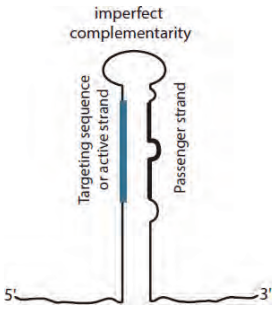
品　名	SMARTvector Lentiviral shRNA −80℃ カルタヘナ			SMARTvector Inducible Lentiviral shRNA −80℃ カルタヘナ		
生物種	Human / Mouse / Rat					
プロモーター	hCMV，mCMV，hEF1α，mEF1α，CAG，PGK，UBC*2			mCMV，PGK，mEF1α，hEF1α		
レポーター	TurboGFP / TurboRFP / 非搭載			TurboGFP / TurboRFP		
shRNA 発現の誘導性	−			●		
フォーマット	Glycerol stocks*3	Lentiviral particles*4		Glycerol stocks*3	Lentiviral particles	
包　装	1 vial	100 µl (10^8 TU/ml)	200 µl (10^8 TU/ml)	1 vial	100 µl (10^7 TU/ml)	200 µl (10^7 TU/ml)
価格（¥）	74,200	221,600	407,000	83,600	221,600	407,000

*2 製品により，最大 7 種類から選択できます。
*3 レンチウイルスベクターを形質転換した大腸菌の培養液にグリセロールを加えたものです。
*4 100 µl，2×10^9 TU/ml の超高力価レンチウイルス粒子もあります。
※商品コードはフナコシ Web をご覧下さい。

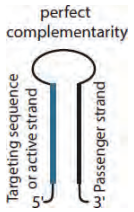
ここがすごい

独自の shRNA 配列設計アルゴリズムと scaffold を採用

shRNA 専用のアルゴリズムによりデザインしたノックダウン効果と特異性の高い shRNA ターゲット配列を，独自開発の SMARTvector Universal scaffold に組み込んでいます（左）。この microRNA 様に改変した shRNA は，内在性の microRNA 転写産物を模倣するようにデザインされており，Drosha/Dicer により効率よくプロセッシングされるとともに，shRNA アンチセンス鎖の RISC への優先的な取り込みを実現するため，より効果的で特異的な遺伝子ノックダウンが可能です。また，シンプルヘアピン型の shRNA（右）に比べて細胞毒性が低いことが示唆されています（McBride *et al.*, Beer *et al.*）。



microRNA ベース shRNA



シンプルヘアピン型 shRNA

reagent@funakoshi.co.jp
TEL 03-5684-1620 FAX 03-5684-1775
試薬
価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

GENERAL BIOSYSTEMS

Web ページ番号
68167 検索

NEW

合成した配列を幅広いベクターにクローニングします

人工遺伝子合成受託サービス

ご依頼いただいた配列の DNA を合成し，ベクターに挿入して納品する受託サービスです。DNA 配列の合成難易度を独自のアルゴリズムで事前に予測し，それぞれの配列に最適な手法を用いて合成を行います。

サービスの流れ

ご依頼いただいた配列について，始めに GC-rich 領域，リピート配列，ヘアピン構造，毒性配列などを独自のアルゴリズムで検出し，合成難易度がどの程度かを予測します。合成はそれぞれの配列に応じて最適な手法を選択して進めます。また，大腸菌に毒性のある配列の場合には，低コピー数ベクターと毒性遺伝子のクローニングに適した大腸菌系統を用いて対応いたします。
合成が完了した人工遺伝子はベクターにクローニングし，配列の確認後にお客様へ納品いたします。

受注 → オリゴ DNA 合成 → DNA 連結 → ベクターへのクローニング → 配列の確認 → 納品

特　長

- 低価格でご希望どおりの人工遺伝子を合成いたします。
- 最長で 40,000 bp 以上の長鎖の遺伝子合成を承ります。
- ご要望に応じて，無料で発現宿主に適したコドン最適化を行います。また，最適化前後の比較データを記載したコドン最適化レポートも添付いたします。
- すべてのご依頼について合成後の配列チェックを行い，正確性を保証いたします。
- 保有している 65 種類のベクターへのクローニングは 1 つまで無料です。特にご指定がない場合は標準ベクターである pUC57 または pBlueScript Ⅱ SK(+) にクローニングいたします。
- 通常の制限酵素認識部位へのクローニングの他に，制限酵素認識配列が挿入されないシームレスなクローニングも承ります。

選択可能なベクター

- バクテリア系発現ベクター
- バキュロウイルス―昆虫細胞発現ベクター
- 哺乳動物細胞発現ベクター
- 酵母発現ベクター

※選択可能なベクター一覧はフナコシ Web をご覧下さい。

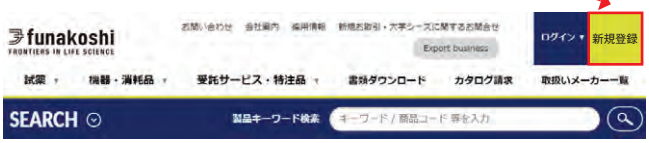
納　品

- 合成した遺伝子を挿入したベクター（凍結乾燥品，4～5 µg）
- 試験成績書（CoA）

お見積り／ご注文方法

オンラインオーダーフォームからご注文いただけます。まずは，フナコシ Web のオンラインオーダーフォームからお見積り内容をご入力ください。

※フォームのご利用には WEB 会員登録が必要です。フナコシ Web トップページから新規会員登録ができます。
https://www.funakoshi.co.jp/



価格／納期

- ～3 kb：￥45 / bp
- 3 kb～5 kb：￥55 / bp

※ご依頼の内容に応じてお見積りします。価格および納期は鎖長，配列の複雑さ（GC の含有量，リピート配列など）により変動いたします。詳細は，受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

［メーカー：GBS］

受託
TEL 03-5684-1645 FAX 03-5684-6539 jutaku@funakoshi.co.jp

価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

4basebio

Web ページ番号 63436 検索

プライマー不要！シングルセルから全ゲノム増幅を行うキット

TruePrime Single Cell WGA Kit

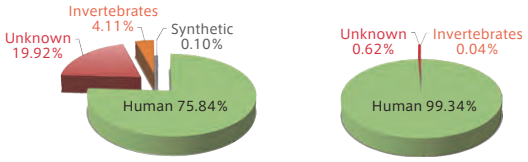
合成ランダムプライマーを用いずに，シングルセルから全ゲノム増幅（WGA）を行うキットです。ランダムプライマーによる不規則な伸張反応による影響を抑制し，高い再現性で 10 kb 以上の DNA 産物が得られます。

ここがすごい

ランダムプライマーによるアーティファクトや，外部 DNA 汚染の影響を低減

Phi29 DNA ポリメラーゼを用いた DNA 増幅方法は Multiple strand Displacement Amplification（MDA）法と呼ばれ，シングルセルからの均一な DNA 増幅が可能な方法として注目されています。しかし，合成ランダムプライマーを使用するため，プライマー由来のバイアスが生じることが知られており，問題視されていました。
TruePrime 法は，Phi29 DNA ポリメラーゼと DNA プライマーゼ TthPrimPol を組み合わせ，ランダムプライマーによるアーティファクトや，外部 DNA 汚染の影響を低減できます。

■プライマー由来のアーティファクト産生（従来法との比較）

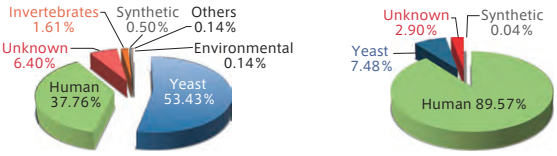


従来法（MDA 法）　TruePrime 法

試料：1 pg のヒトゲノム DNA
（ヒト／哺乳動物細胞 1 個の含有量の 1/6 に相当）

MDA 法で増幅した DNA 産物の塩基配列を確認したところ，およそ 20% が，データベース上のいかなる生物にもマッチしないもの（Unknown）であり，無視できない量のアーティファクトが生成されていた。

■外部 DNA 汚染の影響の比較

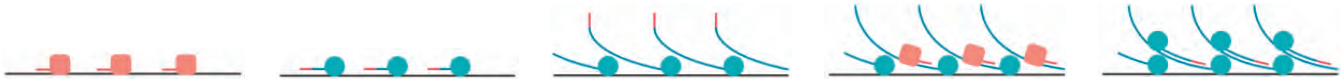


従来法（MDA 法）　TruePrime 法

試料：変性処理済みの鋳型 DNA（1 pg のヒトゲノム DNA）
＋1,000 倍量の酵母 DNA（人為的 DNA 汚染操作）

MDA 法による DNA 産物は，酵母由来 DNA が 50% 以上含まれるという結果になったが，TruePrime 法による DNA 産物のうち酵母 DNA にマップされるものは 7.48% であった。

原　理



1. TthPrimPol プライマーゼ■が変性 DNA の異なる部位に結合し，短い DNA プライマーを合成する。
2. Phi29 DNA ポリメラーゼ●が TthPrimPol ■と置き換わり合成を開始する。
3. Phi29 DNA ポリメラーゼ●が鎖置換を起こす。
4. TthPrimPol ■が新生 DNA に結合し，新しい DNA プライマーを合成する。
5. Phi29 DNA ポリメラーゼ●が TthPrimPol ■と置き換わり，DNA プライマーと結合し，合成を開始する。

特　長

- 単一哺乳動物細胞から，3 時間の反応で 3～4 µg/50 µl 以上の DNA 増幅が可能です。
- 試料量：1～50 cells，0.4～20 cells/µl

品名	メーカー	商品コード		包装 / 価格（¥）
TruePrime Single Cell WGA Kit version2				
	SYN	351025	−80℃ 25 reactions	1 kit / 122,000
	SYN	351100	−80℃ 100 reactions	1 kit / 426,000

関連製品　TruePrime WGA Kit

少量の精製ゲノム DNA から増幅を行うキットです。フェムトグラム（fg）レベルの精製ゲノム DNA からの増幅も行えます。

Web ページ番号 63437 検索

品名	メーカー	商品コード		包装 / 価格（¥）
TruePrime WGA Kit				
	SYN	370025	25 reactions	1 kit / 58,000
	SYN	380100	100 reactions	1 kit / 152,000

試薬 TEL 03-5684-1620 FAX 03-5684-1775 reagent@funakoshi.co.jp

価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

RayBiotech
Empowering your proteomics

Web ページ番号 8512 検索

多種類のレクチンがスポットされたアレイ

Lectin Array Kit

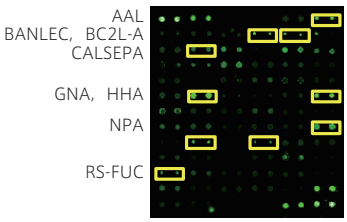
網羅的解析に最適な，さまざまな生物種由来のレクチンがスポットされたガラススライドです。グリコシル化解析やバイオマーカー開発などのグライコミクス解析をハイスループットに行うことができます。

特　長

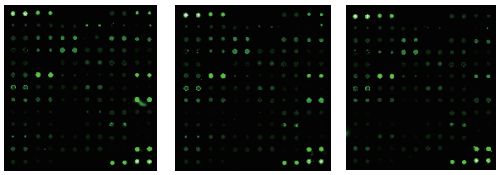
- 少量の試料から測定できます（アレイあたり 10～100 µl）。
- ビオチン標識法と，サンドイッチ法のいずれにも適用可能です。
- 測定試料：血清，血漿，細胞培養上清，細胞／組織ライセート

※アレイ解析専用ソフトウェア（無償）ご希望の方は，アレイ製品の商品コードを確認の上，当社テクニカルサポート（試薬担当）までお問い合わせ下さい。

使用例



Biotin HRP



Biotin HRP＋ 3 µg/ml HRP　Biotin HRP＋ 30 µg/ml HRP　Biotin HRP＋ 300 µg/ml HRP

HRP のグリコシル化検出

ビオチン化 HRP をガラススライドに添加してインキュベーション後，ストレプトアビジン蛍光色素により検出したところ，8 種類のレクチンが強い蛍光シグナルを示した。また，精製 HRP を添加すると，濃度依存的に蛍光が減少することから，レクチンとビオチン化 HRP の結合により蛍光が生じていたことが分かる。

品　名 メーカー	商品コード		包装 / 価格（¥）
Lectin Array 70			
RAY	GA-Lectin-70-14	14 samples	1 kit / 171,000
RAY	GA-Lectin-70-28	28 samples	1 kit / 290,000
RAY	GA-Lectin-70-56	56 samples	1 kit / 548,000
Lectin Array 95			
RAY	GA-Lectin-95-12	12 samples	1 kit / 252,000
RAY	GA-Lectin-95-24	24 samples	1 kit / 452,000
RAY	GA-Lectin-95-48	48 samples	1 kit / 804,000

キット内容：Dialysis vial，Labeling reagent，Labeling buffer，Stop solution，Lectin array glass slide assembly，Sample diluent，Wash buffer Ⅰ/Ⅱ，Cy3 equivalent dye-conjugated Streptavidin，Slide washer/dryer，Adhesive device sealer，Floating dialysis rack

微生物化学研究所 Institute of Microbial Chemistry

Web ページ番号 69089 検索

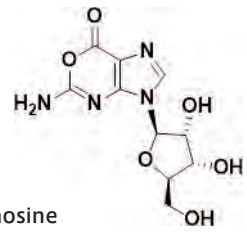
NEW 白血病 L1210 細胞への阻害作用および抗 HIV 作用を示すオキサノシン

Oxanosine

MEMO

Oxanosine（オキサノシン）

Oxanosine（オキサノシン）は微生物化学研究所（IMC）の梅澤らにより *Streptomyces capreolus* MG265-CF3 から単離精製され，新規のヌクレオシドとして報告されました。グアニンに構造が類似し，カルボニル基の隣の窒素（N）が酸素（O）に変わった構造で，糖は RNA と同じリボース構造を有しています[1]。



Oxanosine

生理活性・作用の報告例

- *E.coli* K-12 に対して弱い抗菌活性を示した[2]。
- HeLa 細胞に対して細胞増殖阻害活性を示した(IC_{50}：32 µg/ml)[2]。
- マウスの白血病 L1210 細胞の増殖を阻害した[2]。
- GMP 合成酵素を競合的に阻害した（Ki：7.4×10^{-4} M）[3]。
- 34℃ で発がん遺伝子に関連する K-ras 遺伝子を含むラット腎細胞の形態を通常の形態へと変換した[4]。
- 細胞毒性を示すことなく，CEM 細胞，U937 に対して抗 HIV 活性（EC_{50}＝7.0 µg/ml（CEM 細胞），EC_{50}＝27 µg/ml（U937））を示した[5]。

※本数値は文献に基づく数値であり，本製品についての生理活性有無の実証実験はしていません。

参考文献

1. Nakamura, H., *et al., J. Antibiot.,* **34** (9), 1219～1221 (1981).
2. Shimada, N., *et al., J. Antibiot.,* **34** (9), 1216～1218 (1981).
3. Yagisawa, N., *et al., J. Antibiot.,* **35** (6), 755～759 (1982).
4. Itoh, O., *et al., Cancer Res.,* **49** (4), 996～1000 (1989).
5. Saito, Y., *et al., J. Antibiot.,* **53** (3), 309～313 (2000).

品　名 メーカー	商品コード	包装 / 価格（¥）
Oxanosine NEW		
IMC	00762	1 mg / 50,000

水，メタノール，DMSO に可溶。$CHCl_3$ には不溶。純度：>90%，CAS No.：80394-72-5，分子式：$C_{10}H_{12}N_4O_6$，分子量：284.227

試薬　TEL 03-5684-1620　FAX 03-5684-1775　reagent@funakoshi.co.jp

価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

AdipoGen® LIFE SCIENCES

Web ページ番号 67109 検索

NEW

新型コロナウイルス感染症研究用 抗ウイルス性化合物

新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）に対して，抗ウイルス作用を示す可能性のある化合物の一例をご紹介します。すべての製品ラインナップはフナコシ Web をご覧下さい。

※本製品は研究用です。研究用以外には使用できません。

［メーカー：KOM］

品　名	想定される標的	想定される抗ウイルス作用	商品コード	包　装	価格（¥）
Amastatin Hydrochloride	ANPEP（Aminopeptidase N）	複製抑制	AG-CP3-7003-M001	1 mg	11,000
Chloroquine Diphosphate	リソソーム機能，亜鉛イオノフォア	複製抑制	AG-CR1-3721-G001	1 g	5,000
Ebselen	Main Protease（M^{pro}），3C-like Protease	転写／複製抑制	AG-CR1-0031-M001 毒	1 mg	4,000
Mycophenolic Acid	SARS-CoV-2 papain-like protease（PLpro）	複製抑制	AG-CN2-0419-M100	100 mg	15,000
Niclosamide	エンドソームの酸性化	複製抑制	AG-CR1-3643-M100	100 mg	8,000
Niclosamide Ethanolamine	エンドソームの酸性化	複製抑制	AG-CR1-3644-M025 ✖	25 mg	11,000
Ruxolitinib（free base）	JAK1 / JAK2	複製抑制	AG-CR1-3624-M005 劇	5 mg	14,000
Shikonin	Main Protease（M^{pro}），3C-like Protease	転写／複製抑制	AG-CN2-0487-M010	10 mg	11,000
Tofacitinib	JAK1 / JAK3	複製抑制	AG-CR1-3625-M005 劇	5 mg	14,000

axon MEDCHEM

Web ページ番号 64319 検索

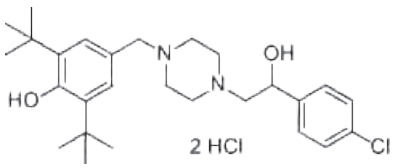
NEW

電位依存性 Na^+チャネルブロッカー

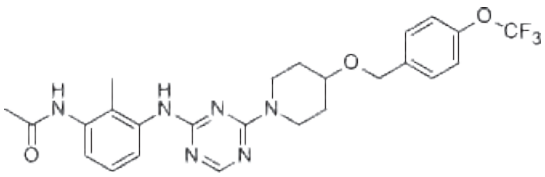
MEMO

電位依存性 Na^+チャネル

電位依存性 Na^+チャネルは，主に神経細胞などの細胞膜上に存在し，ナトリウムイオンを選択的に透過させ，細胞の興奮／抑制に関与しています。イオン通過の機能を担う α サブユニットと，その調整を行う β サブユニットから構成され，さらに α サブユニットには 9 種のタイプ（Nav1.1～Nav1.9）が存在します。このうち Nav1.7 と Nav1.8 は疼痛に関与することが知られています。



#Axon1113



#Axon1780

［メーカー：AXN］

主な作用（特徴）	品　名	商品コード	包　装	価格（¥）
Na^+チャネルの遮断，神経保護	AM 36 Dihydrochloride	Axon1113	10 mg	49,000
Na^+チャネルの遮断，抗けいれん作用	Lacosamide	Axon1444	10 mg	25,000
	GSK2	Axon1899	5 mg	42,000
電位依存性 Na^+チャネル（Nav 1.7）の遮断	Nav1.7 blocker 24	Axon1791	10 mg	42,000
	Nav1.7 blocker 52	Axon1780	10 mg	42,000
	XEN 907	Axon2056	5 mg	45,000
電位依存性 Na^+チャネル（Nav 1.8）の遮断	A 803467	Axon1915	10 mg	32,000

TEL 03-5684-1620 FAX 03-5684-1775 reagent@funakoshi.co.jp

試薬
価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

TheWell BIOSCIENCE

Web に動画あり

Web ページ番号 65452 検索

NEW

三次元細胞培養などに最適！

VitroGel Hydrogel Matrix

動物成分フリーで透明性に優れた多糖ベースのハイドロゲルです。*in vitro* では三次元細胞培養や細胞遊走性・浸潤性解析に最適です。*in vivo* 実験も可能です。

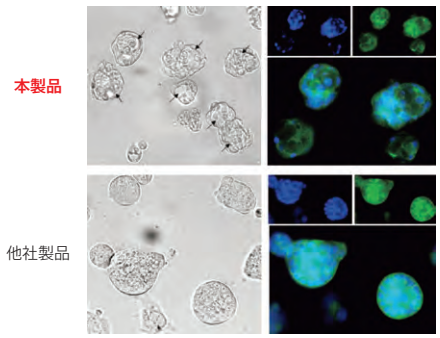
細胞懸濁液などと混合後
15 分以内に安定なゲルを形成！
細胞はハイドロゲル内で
均一に分散します！

実験動物への異種細胞移植や
ドラッグデリバリーにも使用可能！

本製品と従来の 3D 細胞培養法との比較

製　品	本製品	BME (基底膜抽出物)	従来品
Easy-to-use	●	×	●
天然型 ECM の模倣	●	●	×
動物成分不含	●	×	●
pH の事前調整が不要	●	×	N/A
培養後の細胞回収	●	×	×
透明性	●	●	△
実験動物への導入	●	●	×

使用例



ヒト乳がん細胞（MCF-7）の三次元培養

本製品（上図）または他社のハイドロゲル（下図）を用いて，MCF-7 細胞を 7 日間培養した。Z-stack イメージングシステムにより細胞を観察したところ，本製品を使用した場合のみ，細胞はスフェロイド構造を形成した（黒矢印）。青：DAPI，緑：Actin

品　名 メーカー	商品コード	包装 /	価格（¥）
VitroGel Hydrogel Matrix NEW			
TWB	VHM01S	2 ml /	25,000
TWB	VHM01	10 ml /	81,000

chromotek new tools for better research

Web に動画あり

Web ページ番号 65245 検索

ビメンチン細胞骨格を可視化

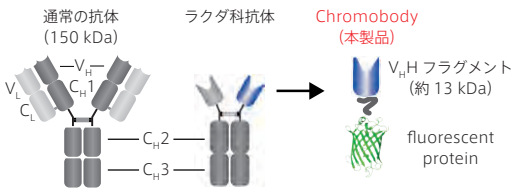
Vimentin Chromobody Plasmid

ビメンチンに特異的に結合する V_HH と蛍光分子の融合タンパク質 Chromobody を発現するプラスミドです。

MEMO

Chromobody とは

ラクダ科動物が産生する抗体は重鎖のみで構成されているため，1 つの可変領域（V_HH）で抗原を認識することができ，そのサイズはわずか約 13 kDa です。

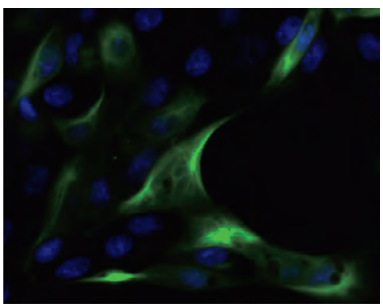


Chromobody は，標的タンパク質特異的に結合する V_HH フラグメントと蛍光タンパク質の融合タンパク質です。

特　長

- ビメンチン細胞骨格の可視化および腫瘍細胞の上皮間葉移行をリアルタイムで分析することができます。
- 標的細胞に容易にトランスフェクションできます。細胞の生存率や運動性には影響しません。
- 細胞骨格のマーカーとして用いることができます。

使用例



本製品を MDCK 細胞にトランスフェクションし，48 時間後に細胞を固定した。
青：DAPI（細胞核）
緑：Vimentin-V_HH-TagGFP

品　名 メーカー	商品コード	包装 /	価格（¥）
Vimentin-Chromobody Plasmid（TagGFP）			
CHT	vcg	20 µg /	197,000

ご購入時のご注意

本製品は，ご購入にあたり Chromotek 社とライセンス契約が必要です。お客様のご所属が大学・官公庁の研究所（Academic）の場合と営利団体・企業（Commercial Entity）の場合とで，手続きが異なります。
詳細は当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

試薬受託
TEL 03-5684-1620
TEL 03-5684-1645
reagent@funakoshi.co.jp
jutaku@funakoshi.co.jp

価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

funakoshi
FRONTIERS IN LIFE SCIENCE

Web ページ番号
69316 検索

NEW

生細胞への影響が少なく長時間イメージングに最適な ER 染色試薬

ERseeing〈Endoplasmic Reticulum Green〉

生細胞イメージング用の不可逆的な小胞体（ER）染色試薬です。従来の蛍光標識 Glibenclamide 系 ER 染色試薬に比べ，細胞機能への薬理作用が小さく，不可逆的のため培地交換後も観察が可能です。

※本製品は京都大学工学研究科 浜地格教授・田村朋則講師の研究成果をもとにフナコシ株式会社が製品化・販売しています。

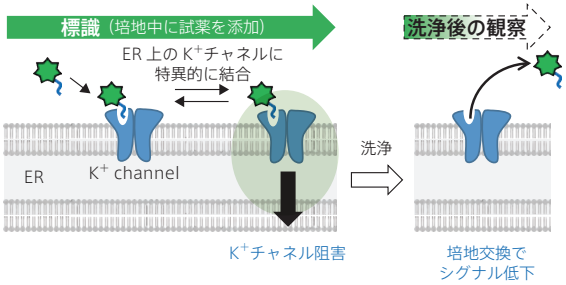
※原著論文：Fujisawa, A., *et al.*, *J. Am. Chem. Soc.*, **140**, 17060～17070 (2018).

ここがすごい

従来の ER 染色試薬に対する優位性

従来品（蛍光標識 Glibenclamide）

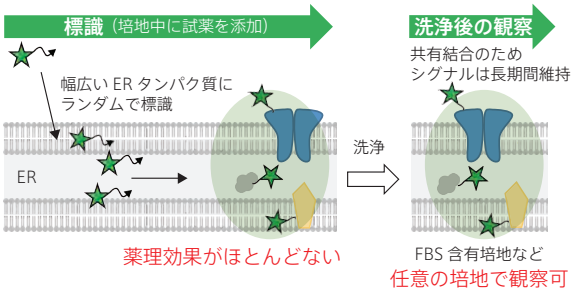
ER に発現する ATP 感受性 K^+チャネル特異的なリガンド Glibenclamide に蛍光標識したもの。受容体結合時のみ可視化。



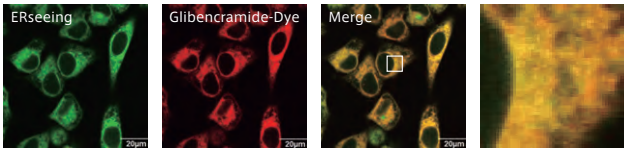
ERseeing

ER 膜組成に高い親和性を示す Rhodol 系緑色蛍光色素にタンパク質標識基を付与。ER 上のタンパク質を特異的に蛍光標識することで可視化。

生細胞で染色後，固定処理しても観察可能。



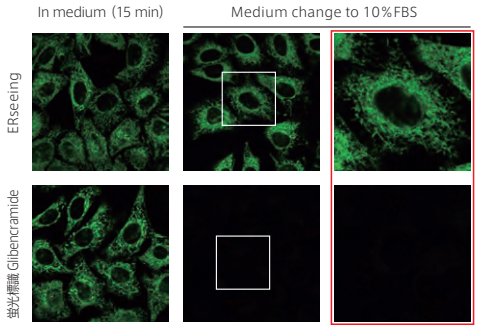
使用例



ER 特異性の検証

従来品（蛍光標識 Glibencramide）との共染色により本試薬の ER 特異性を評価した。ERseeing（100 nM；緑）は既存の Glibenclamide 系 ER 染色試薬（赤）と高い共局在が観察された（ピアソン相関係数>0.9）。

※他のオルガネラマーカーについてはフナコシ Web をご参照下さい。



細胞内滞留性の評価

HeLa 細胞に ERseeing および従来の蛍光標識 Glibenclamide を無血清培地に添加し，15 分間染色後に観察した（左）。その後，10% FBS 含有培地に交換し再度観察した（赤枠）。蛍光標識 Glibenclamide は洗浄後に著しく蛍光シグナルの消失が見られたが，ERseeing は不可逆的に染色するため洗浄後でも十分なシグナルが観察された。

品名 / メーカー	商品コード	包装	価格（¥）
ERseeing〈Endoplasmic Reticulum Green〉 NEW			
FNA	FDV-0038	10 nmol	35,000
測定波長：励起 509 nm／蛍光 524 nm			

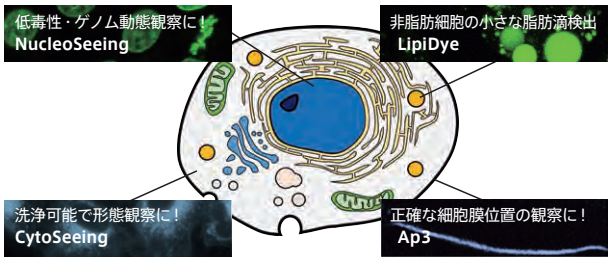
※本試薬は固定後の細胞の染色には適していません。染色は生細胞で行ってください。

※培地に含んだまま長時間染色すると，色素の油滴状の凝集など非特異的な染色が見られるケースがあります。特異性を上げたい場合は洗浄後の観察を推奨しています。

こちらもオススメ

生細胞オルガネライメージング試薬

フナコシでは生細胞イメージングに特化した特色のある「純国産」オルガネライメージング試薬をそろえております。



funakoshi
FRONTIERS IN LIFE SCIENCE

Web ページ番号
67108 検索

TEL 03-5684-1620 FAX 03-5684-1775 reagent@funakoshi.co.jp

細胞イメージング 試薬
価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

pluriSelect

Web ページ番号
67755 検索

シリンジを接続可能なコネクター付きセルストレーナー
ÜberStrainer

細胞を選択・分離・単離するセルストレーナーです。単一細胞を分離，夾雑物の除去，スフェロイドの調製などに使用できます。

特　長

- 1.5 ml，2 ml，15 ml，50 ml チューブ，および 20 mm 組織培養プレートのウェルなどに装着できます。
- メッシュ上に残った試料の取得も可能です。
- コネクターとシリンジを合わせる事で，夾雑物の多い試料の処理も可能です。
- 材質：PET（メッシュ），PP（ハウジング）　● 滅菌済み

製品ラインナップ

■セット品

5 種類の ÜberStrainer が各 2 個ずつ含まれるセット品です。

［メーカー：PLS］

メッシュサイズ（μm）	商品コード	包　装	価格（¥）
20，60，100，300，500	43-70000-97	2×5 pieces	41,000
1，5，10，30，60	43-70000-98	2×5 pieces	41,000
100，200，300，400，500	43-70000-99	2×5 pieces	41,000

© 樹庵じゅあん

■単品セルストレーナー

［メーカー：PLS］

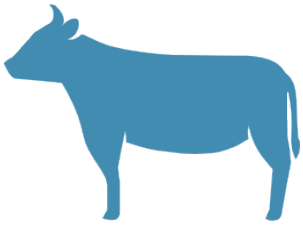
用　途	メッシュサイズ	カラー	商品コード	包　装	価格（¥）
・細胞培養液などからフローサイトメトリー解析用の単一細胞懸濁液の調製	1 μm	Red	43-70001-03	10 pieces	41,000
	5 μm	Yellow	43-70005-03	10 pieces	41,000
	10 μm	Turquoise	43-70010-03	10 pieces	41,000
	15 μm	Magenta	43-70015-03	10 pieces	41,000
・試料から不要な凝集物の除去 ・好みのサイズのスフェロイドを調製 ・複数のセルストレーナーを重ねて使用し，サイズの異なるスフェロイドを得る	20 μm	Green	43-70020-03	10 pieces	41,000
	30 μm	Purple	43-70030-03	10 pieces	41,000
	40 μm	Light Blue	43-70040-03	10 pieces	41,000
	60 μm	Blue	43-70060-03	10 pieces	41,000
	70 μm	Transparent	43-70070-03	10 pieces	41,000
	85 μm	Orange	43-70085-03	10 pieces	41,000
・脳などから細胞を得るための組織の破砕	100 μm	Yellow	43-70100-03	10 pieces	41,000
	200 μm	Brown	43-70200-03	10 pieces	41,000
・筋肉などの崩れにくい組織の破砕 ・酵素処理を合わせることでより効果的に組織の破砕が可能	300 μm	Red	43-70300-03	10 pieces	41,000
	400 μm	Green	43-70400-03	10 pieces	41,000
	500 μm	Magenta	43-70500-03	10 pieces	41,000

試薬　TEL 03-5684-1620　FAX 03-5684-1775　reagent@funakoshi.co.jp

価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です

［期間：～2021 年 2 月 26 日］

ウシ胎児血清（FBS）特別価格キャンペーン



Web ページ番号 81241 検索

商品コード：S1810-500

南米産

¥25,000 / 500 ml

BioWest
［メーカー略称：BWT］

欧州の動物血清の
リーディングカンパニー
BioWest 社の FBS

- ✓ ISO9001 認証取得工場において製造されています。
- ✓ 各製造工程で厳格な品質チェックを行っており，原料までトレース可能です。
- ✓ ウイルスとマイコプラズマが陰性であることを検査済みです。
- ✓ 1 ロット当たり通常 1,200 L，最大で 2,000 L の供給が可能です。

Web ページ番号 81242 検索

商品コード：SH30396.03

カナダ産

¥34,000 / 500 ml

Cytiva
［メーカー略称：HYC］

HyClone ブランドの
USDA（アメリカ合衆国農務省）
認定済み FBS

APPROVED

- ✓ 高品質グレード FBS（Characterized FBS）
- ✓ ろ過滅菌：0.1 μm×3 回
- ✓ エンドトキシンレベル：≦25 EU/ml
- ✓ ヘモグロビンレベル　：≦25 mg/dl

FBS 製品を 10 本以上購入予定の場合，ロットチェック用のサンプルをご提供いたします。
フナコシ Web から，またはご利用の販売店にお申し込み下さい。

フナコシ血清担当　kessei@funakoshi.co.jp　TEL 03-5684-1645　FAX 03-5684-6539

販売店

funakoshi　@Funakoshi_CoLtd
フナコシ株式会社　〒113-0033　東京都文京区本郷2丁目9番7号
https://www.funakoshi.co.jp/　e-mail : info@funakoshi.co.jp
試薬に関して : Tel.03-5684-1620　Fax.03-5684-1775
e-mail : reagent@funakoshi.co.jp
機器に関して : Tel.03-5684-1619　Fax.03-5684-5643
e-mail : kiki@funakoshi.co.jp

※本紙に記載されている価格は，2020 年 10 月 15 日現在です。

FUN-6948（2020.10, No. 713）

TEL 03-5684-1645　FAX 03-5684-6539　kessei@funakoshi.co.jp

血清
価格・内容は発刊日現在です
掲載品はすべて研究用です