

皮膚研究に関連するELISA Kitや細胞製品をご紹介します！

# 皮膚研究関連製品

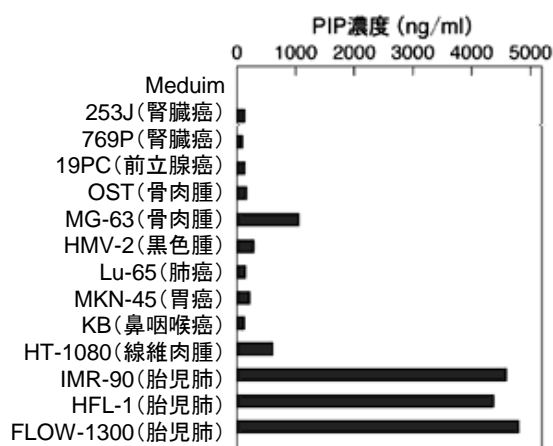


## 細胞のI型コラーゲン産生検出に

### Procollagen Type I C-peptide (PIP) EIA Kit

- モノクローナル抗体を用いてヒトプロコラーゲン I 型C末端ペプチド(PIP)の量を測定します。細胞のI型コラーゲン産生の検出に有用です。
- プレコートタイプなので、操作がより簡便になり、96アッセイを約3.5時間で完了できます。

コラーゲンは代表的な線維状タンパク質で、皮膚、骨、軟骨、血管などの結合組織に多量に存在する細胞外マトリックスの主成分であり、数種類の型があることが知られています。その中でも線維芽細胞、象牙細胞、骨芽細胞より分泌される I 型コラーゲンは、骨組織の主成分であり、骨に含まれるタンパク質の90%に相当します。I 型コラーゲンは細胞内で I 型プロコラーゲンとして生合成され、細胞外に分泌されてコラーゲン線維として重合します。この際、プロコラーゲンのN末端およびC末端のプロペプチドが、エンドペプチダーゼにより遊離することが明らかになっています。この両末端プロペプチドは可溶性であり、生体内のコラーゲン合成量を反映する生化学的指標として注目されています。



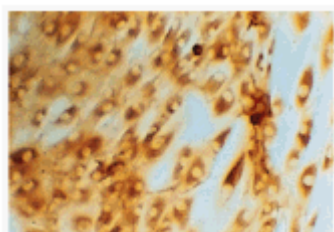
各種細胞培養液上清中のPIP量を測定

製品名	容量	製品コード	測定範囲	反応時間	検体	価格(税別)
Procollagen Type I C-peptide (PIP) EIA Kit	96 well	MK101	10~640 ng/ml	37°C 180分	細胞無血清培養上清、細胞抽出液、血清	¥122,000

### 【関連製品】

製品名	容量	製品コード	サブクラス	用途	特異性	価格(税別)
Anti-Human Procollagen Type I C-peptide (PIP), Monoclonal (Clone PC5-5)	0.1 mg	M011	IgG1	IHC WB	ヒトプロコラーゲン I 型C末端ペプチドと特異的に反応	¥67,000
Anti-Human Procollagen Type I C-peptide (PIP), Monoclonal (Clone PC8-7)	0.1 mg	M012	IgG1	IHC WB		¥67,000

### Anti-Human Procollagen Type I C-peptide(PIP)抗体(製品コード M012)を用いた細胞染色



- 1) 培養プレート中でヒト胎児肺由来線維芽細胞 IMR-90を培養 (10%ウシ胎児血清含有RPMI-1640培地を使用)
- 2) 培養上清を捨て、PBSで2回洗浄後、1%酢酸を含むエタノールで5分間固定(4°C)。すぐにPBSで3回洗浄
- 3) 1%スキムミルク含有PBS(0.1%Na<sub>3</sub>N含有)で4°C 1晩ブロッキング
- 4) ブロッキング液を捨て、モノクローナル抗体(Clone PC8-7)の10 µg/ml溶液を用いて室温で2時間反応
- 5) PBSで3回洗浄後、抗マウスIgG-ペルオキシダーゼ標識物溶液を用いて室温で2時間反応
- 6) PBSで3回洗浄後、0.05%DAB四塩酸塩(0.01%H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>含有)を添加して発色

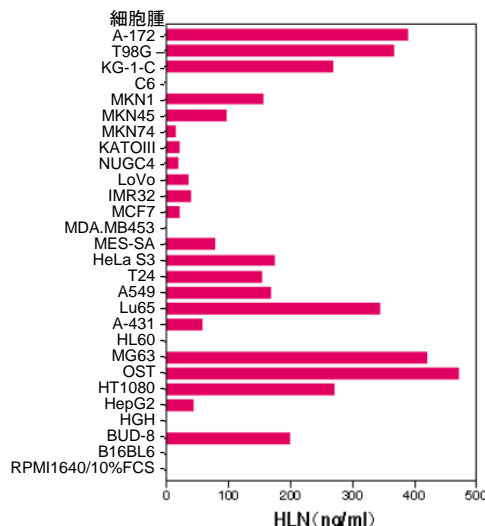
## ヒトラミニン(LN)の定量に

### Laminin(LN) EIA Kit

- プレコートタイプなので操作がより簡便になり、96アッセイを約2.5時間で完了できます。
- ウシ胎児血清存在下でも測定可能です。

ラミニン(LN)は基底膜を構成する細胞接着性糖タンパク質です。種々の培養細胞から分泌され、その機能は細胞分化、増殖、癌の転移、神経の伸長等に深く関与しています。

本キットは、特異的なモノクローナル抗体を用いて、ヒトLNの量を測定するためのEIAキットで、血中のみならず、尿中のラミニンフラグメントの検出が可能です。



各種細胞培養液上清中のLN量の測定

ヒトの各種細胞を血清培地で培養後、本キットを用いて培養上清中のLNを測定した例を左の図に示します。

製品名	容量	製品コード	測定範囲	反応時間	検体	価格(税別)
Laminin(LN) EIA Kit	96 well	MK107	5~320 ng/ml	RT 60分+ RT 60分	細胞培養上清、 細胞抽出液、 血清、血漿、尿	¥122,000

#### 【関連製品】

製品名	容量	製品コード	サブクラス	用途	特異性	価格(税別)
Anti-Human Laminin, Monoclonal (Clone LN82-13)	0.1 mg	M020	IgG1	IHC、WB	γ1鎖N末端領域を認識。 細胞接着を阻害しない。	¥79,000

## 細胞接着因子フィブロネクチン測定に

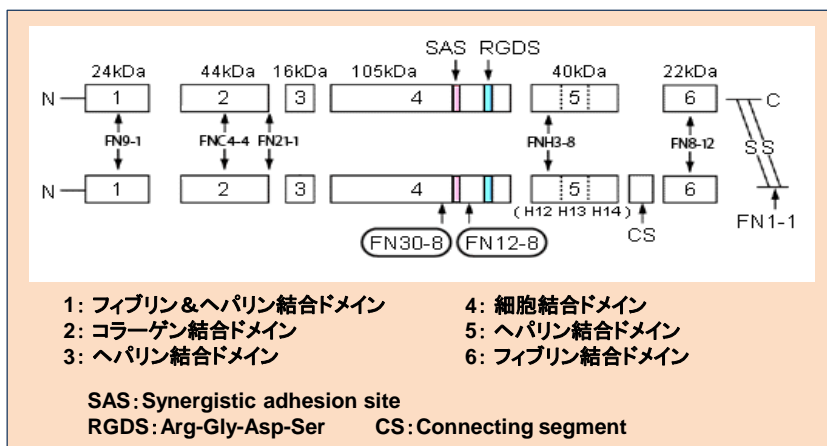
### Fibronectin EIA Kit

- プレコートタイプなので、操作がより簡便になり、96アッセイを約2.5時間で完了できます。
- ウシ抗原とは交差反応しないため、ウシ胎児血清を含む培地で培養したヒト細胞の上清を測定できます。

フィブロネクチンは分子量約40万の高分子糖タンパク質で、血液中に大量に存在するとともに、細胞からも合成分泌される細胞接着因子です。細胞表面の特異的レセプター(インテグリン)により認識され、細胞の接着や運動を制御しています。本キットは、フィブロネクチンの細胞接着ドメインに対するモノクローナル抗体を用いたEIAキットで、細胞培養上清中や尿中の微量のフィブロネクチン、あるいはその分解物の定量に有用です。

固相抗体 FN30-8; 製品コード M010

標識抗体 FN12-8; 製品コード M002



製品名	容量	製品コード	測定範囲	反応時間	検体	価格(税別)
Fibronectin EIA Kit	96 well	MK115	25~800 ng/ml	37°C 60分+ 37°C 60分	細胞培養上清、 尿、血漿、血清	¥81,000

#### 【関連製品】

製品名	容量	製品コード	サブクラス	用途	特異性	価格(税別)
Anti-Human Fibronectin, Monoclonal (Clone FN12-8)	0.4 mg	M002	IgG1	IHC、WB	細胞結合ドメイン	¥38,000
Anti-Human Fibronectin, Monoclonal (Clone FN30-8)	0.4 mg	M010	IgG1	IHC、WB	細胞結合ドメイン	¥38,000

## 正常ヒト表皮角化細胞 (Normal Human Epidermal Keratinocytes : NHEK)

- 小児の包皮や成人の様々な部位(顔、胸、腹部、大腿部など)の皮膚から単離された、単一ドナー/複数ドナー由来の細胞

表皮角化細胞は基底層でつくられ、上層へと移動します。この移動の間に徐々に分化し、無核、扁平で高度に角化した扁平上皮細胞にまで変化して角質層を形成します(次項の図、参照)。この層は、感染性病原体の体内への侵入や水分の損失を最小限にするための効果的なバリアを形成します。さらに、角化細胞は様々なサイトカイン、増殖因子、インターロイキンや補体因子を産生するため、創傷治癒や炎症、免疫応答に重要です。

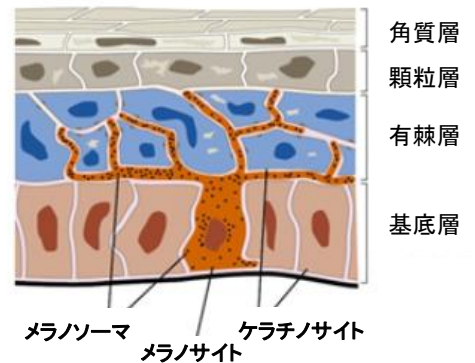
製品名	容量	製品コード	価格(税別)
正常ヒト表皮角化細胞(小児、単一ドナー): Normal Human Epidermal Keratinocytes (NHEK), juvenile foreskin, single donor	各 1 vial ( $>5 \times 10^5$ viable cells)	C-12001	¥108,000
正常ヒト表皮角化細胞(小児、プールド): Normal Human Epidermal Keratinocytes (NHEK), juvenile foreskin, pooled		C-12005	¥92,000
正常ヒト表皮角化細胞(成人、単一ドナー): Normal Human Epidermal Keratinocytes (NHEK), adult donor, single donor		C-12003	¥110,000
正常ヒト表皮角化細胞(成人、プールド): Normal Human Epidermal Keratinocytes (NHEK), adult donor, pooled		C-12006	¥88,000
角化細胞増殖培地2キット: Keratinocyte Growth Medium 2 Kit ※1	500 ml	C-20111	¥27,000

これらの製品はPromoCell社の製品です。

※1 Keratinocyte Basal Medium 2(製品コード C-20211)とKeratinocyte Growth Medium 2 SupplementPack(製品コード C-39011)のセット品

## 正常ヒト表皮メラノサイト (Normal Human Epidermal Melanocytes : NHEM)

メラノサイトの主な働きは、皮膚や目、髪の色素沈着のもととなるタンパク質であるメラニンを生産することです。メラニンは皮膚やより深部の層の細胞を紫外線の有害な影響から保護しており、メラノソームで産生、蓄積されますが、隣接する角化細胞へも移動します。PromoCell社のメラノサイトは無血清でPMA(Phorbol Myristate Acetate)を含むMelanocyte Growth Medium、または無血清でPMAフリーのMelanocyte Growth Medium M2のいずれかを用いて単離されています。PMAは強力な発がんプロモーター物質であるため、実験上の制約が生じる可能性があります。Melanocyte Growth Medium M2で単離、培養された細胞の使用をお勧めします。



表皮の構造とメラノサイトの位置 ⇒

製品名	容量	製品コード	価格(税別)
正常ヒト表皮メラノサイト(小児): Normal Human Epidermal Melanocytes (NHEM), juvenile foreskin	各 1 vial ( $>5 \times 10^5$ viable cells)	C-12400	¥120,000
正常ヒト表皮メラノサイト(小児、M2培地で培養): Normal Human Epidermal Melanocytes (NHEM), juvenile foreskin, cultured in M2 medium		C-12402	¥150,000
メラノサイト増殖培地キット: Melanocyte Growth Medium Kit ※2	500 ml	C-24110	¥40,000
メラノサイト増殖培地M2: Melanocyte Growth Medium M2 (Ready-to-use) ※3	500 ml	C-24300	¥61,000
メラノサイト増殖培地M2 (フェノールレッド不含): Melanocyte Growth Medium M2 (Ready-to-use), phenol red-free ※4	500 ml	C-24305	¥72,000

これらの製品はPromoCell社の製品です。

※2 Melanocyte Basal Medium(製品コード C-24210)とMelanocyte Growth Medium SupplementPack(製品コード C-39410)のセット品

※3 Melanocyte Basal Medium M2(製品コード C-24400)とMelanocyte Growth Medium M2 SupplementMix(製品コード C-39420)のセット品

※4 Melanocyte Basal Medium M2, phenol red-free(製品コード C-24405)とMelanocyte Growth Medium M2 SupplementMix(製品コード C-39420)のセット品

## 正常ヒト皮膚線維芽細胞 (Normal Human Dermal Fibroblasts : NHDF)

● 強皮症、線維肉腫、線維症、色素性乾皮症および組織球腫のような疾病に関する創傷治癒研究や皮膚科学研究に

線維芽細胞は結合組織の中で最も一般的な細胞です。コラーゲン、グリコサミノグリカンおよび糖タンパク質のような細胞外基質タンパク質を連続的に分泌することにより、結合組織の構造を維持しています。細胞外基質の構成により、結合組織の物理的性質が決定されます。線維芽細胞は、生体中での局在やその活性によって異なる外観をもち、形態学的に異質のものが混在しています。組織が傷つけられると、線維芽細胞へと増殖刺激が示され、治癒タンパク質が生産されます。このため、線維芽細胞は治癒に関する研究に適しています。

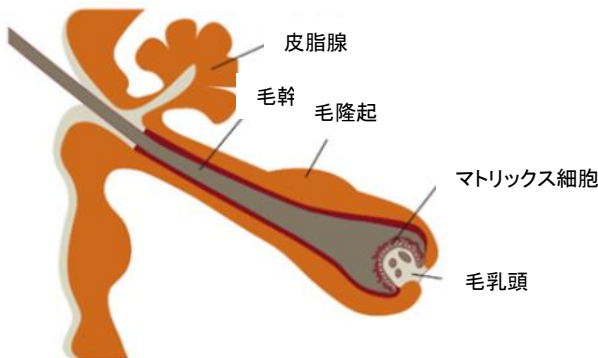
製品名	容量	製品コード	価格(税別)
正常ヒト皮膚線維芽細胞(小児): Normal Human Dermal Fibroblasts (NHDF), juvenile foreskin	各 1 vial ( $>5 \times 10^5$ viable cells)	C-12300	¥156,000
正常ヒト皮膚線維芽細胞(成人): Normal Human Dermal Fibroblasts (NHDF), adult donor		C-12302	¥88,000
線維芽細胞増殖培地キット: Fibroblast Growth Medium Kit ※5 (C-12300の培養に推奨)	500 ml	C-23110	¥37,000
線維芽細胞増殖培地2キット: Fibroblast Growth Medium 2 Kit ※6 (C-12302の培養に推奨)	500 ml	C-23120	¥38,000

これらの製品はPromoCell社の製品です。

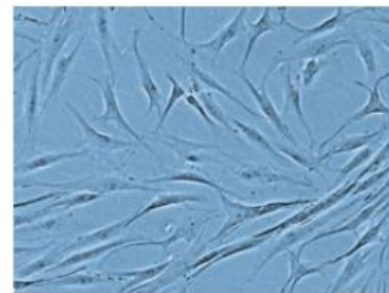
※5 Fibroblast Basal Medium (製品コード C-23210)とFibroblast Growth Medium SupplementPack (製品コード C-39310)のセット品

※6 Fibroblast Basal Medium 2 (製品コード C-23220)とFibroblast Growth Medium 2 SupplementPack (製品コード C-39320)のセット品

## ヒト毛乳頭細胞 (Human Follicle Dermal Papilla Cells : HFDPC)



真皮乳頭は、毛包においてラミニンやIV型コラーゲンの豊富な細胞外マトリックスに埋め込まれており、発毛の促進や維持において不可欠です。また、アンドロゲン受容体を持つため、*in vitro*におけるアンドロゲン抑制試薬のスクリーニングに使用できます。



ヒト毛乳頭細胞 (HFDPC)

製品名	容量	製品コード	価格(税別)
ヒト毛乳頭細胞: Human Follicle Dermal Papilla Cells (HFDPC)	1 vial ( $>5 \times 10^5$ viable cells)	C-12071	¥198,000
毛乳頭細胞増殖培地キット: Follicle Dermal Papilla Cell Growth Medium Kit ※7	500 ml	C-26502	¥49,000

これらの製品はPromoCell社の製品です。

※7 Follicle Dermal Papilla Cell Basal Medium (製品コード C-26500)と毛乳頭細胞増殖培地SupplementPack: Follicle Dermal Papilla Cell Growth Medium SupplementPack (製品コード C-39620)のセット品

【ご注意】 PromoCell社細胞の培養には、必ずPromoCell社の専用培地およびDetach Kitをご使用ください

- ・本パンフレットで紹介した製品はすべて研究用として販売しております。ヒト、動物への医療、臨床診断用には使用しないようご注意ください。また、食品、化粧品、家庭用品等として使用しないでください。
- ・タカラバイオの承認を得ずに製品の再販・譲渡、再販・譲渡のための改変、商用製品の製造に使用することは禁止されています。
- ・ライセンス情報については弊社ウェブサイトにてご確認ください。
- ・本パンフレットに記載された社名および製品名は、特に記載がなくても各社の商標または登録商標です。
- ・本パンフレット記載の価格は2024年2月15日現在の希望小売価格です。価格に消費税は含まれておりません。

2024年2月修正EN

## タカラバイオ株式会社

東日本支店・西日本支店 TEL 03-3271-8553 FAX 03-3271-7282

関西支店・営業第2部 TEL 077-565-6969 FAX 077-565-6995

テクニカルサポートライン TEL 077-565-6999 FAX 077-565-6995

Website <https://www.takara-bio.co.jp>

Facebook <https://www.facebook.com/takarabio.jp>

取扱店