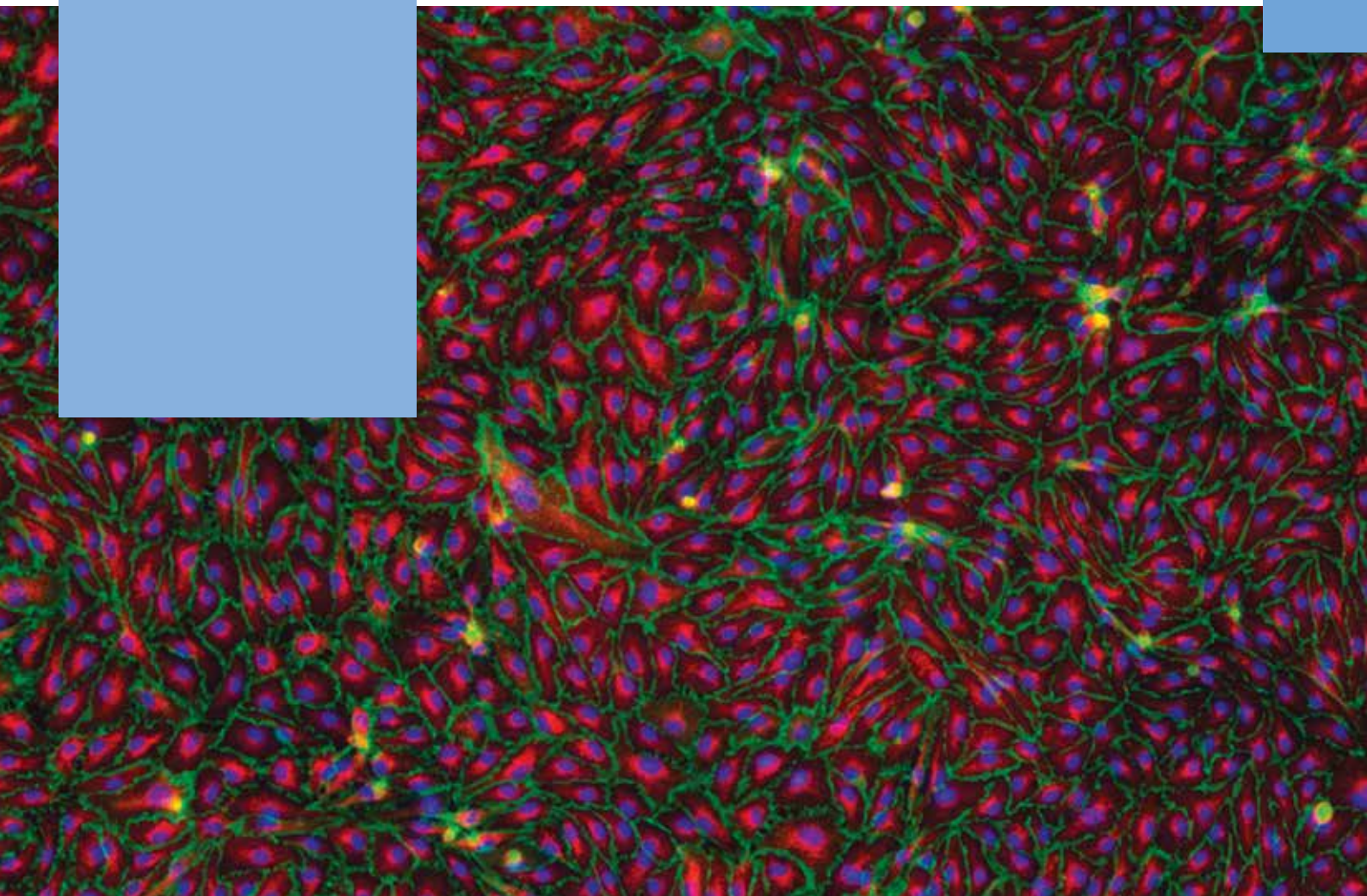


2 初代細胞/培地



Clonetics™ ヒト初代細胞/培地	39
Clonetics™ 動物初代細胞/培地	73
Poietics™ 免疫細胞/培地	85
細胞サービス	91

初代細胞/培地

クイックリファレンスガイド	35
---------------	----

Clonetics™ ヒト初代細胞/培地

はじめに	40
皮膚細胞/培地	41
眼細胞/培地	44
心臓細胞/培地	45
大血管内皮細胞/培地	48
微小血管内皮細胞/培地	51
リンパ管細胞/培地	53
肺細胞/培地	54
骨格・結合組織細胞/培地	58
骨格筋細胞/培地	60
消化管細胞/培地	62
腎臓細胞/培地	63
膀胱細胞/培地	65
子宮細胞/培地	67
前立腺細胞/培地	69
乳腺上皮細胞/培地	71
神経細胞/培地	72

Clonetics™ 動物初代細胞/培地

はじめに	74
眼細胞/培地	75
心臓細胞/培地	76
骨格細胞/培地	78
神経細胞/培地	79
線維芽細胞/培地	82
培養関連試薬	83

Poietics™ 免疫細胞/培地

はじめに	86
ヒト樹状細胞/培地	87
ヒト CD14 ⁺ 単球/培地	88
ヒトナチュラルキラー細胞	89
ヒト T 細胞・B 細胞/培地	89

細胞サービス

Cells on Demand™ 細胞培養サービス	92
Cells on Demand™ 遺伝子導入サービス	93
Clonetics™ 条件的不死化サービス	94



細胞状態の観察を行う CytoSMART™ Lux 10X System の詳細は243ページをご参照ください。

These products are for research use only.

Not approved for human or veterinary use, for application to humans or animals, or for use in clinical or *in vivo* procedures.

WARNING: Clonetics™ AND Poietics™ products contain human source material, treat as potentially infectious.

Each donor is tested and found non-reactive by an FDA approved method for the presence of HIV-1, Hepatitis B Virus, and Hepatitis C Virus. Where donor testing is not possible, cell products are tested for the presence of viral nucleic acid from HIV-1, Hepatitis B Virus, and Hepatitis C Virus. Testing cannot offer complete assurance that HIV-1, Hepatitis B Virus, and Hepatitis C Virus are absent. All human sourced products should be handled at the Biological Safety Level 2 to minimize exposure of potentially infectious products, as recommended in the CDC-NIH Manual, "Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories", 5th ed. If you require further information, please contact your site Safety Officer or Scientific Support.

Product Warranty – Cultures have a finite lifespan *in vitro*.

Lonza guarantees the performance of its cells up to two years from purchase only if appropriate Clonetics™ or Poietics™ Media and Reagents are used exclusively, and the recommended storage and use protocols are followed. Cell and media performance is not guaranteed if any modifications are made to the complete cell system.

クイックリファレンスガイド

細胞型/組織	カタログ番号	ページ	推奨培地	培地カタログ番号
外膜線維芽細胞				
大動脈	CC-7014	47	SCGM™	CC-3205
アストロサイト				
ヒト脳	CC-2565	72	AGM™	CC-3186
C57マウス脳 – 混合	M-AsM-330	81	AGM™	CC-3186
CD1マウス脳 – 混合	M-AsM-430	81	AGM™	CC-3186
ラット脳 皮質-海馬-線条体 – 混合	R-AsM-530	81	AGM™	CC-3186
ラット脳 – 皮質	R-CxAs-520	81	AGM™	CC-3186
ラット脳 – 海馬	R-HiAs-521	81	AGM™	CC-3186
ラット脳 – 線条体	R-CpAs-522	81	AGM™	CC-3186
骨				
骨芽細胞	CC-2538	59	OGM™	CC-3207
破骨細胞前駆細胞	2T-110	17	OCP	PT-8001
心臓筋細胞				
ラット心臓筋細胞	R-CM-561	77	RCGM™	CC-4515
軟骨細胞				
軟骨	CC-2550	59	CGM™	CC-3216
樹状細胞				
血液	CC-2701	87	LGM™-3	CC-3211
内皮細胞				
大動脈	CC-2535	46, 50	EGM™-2	CC-3162
大動脈 I型糖尿病	CC-2919	46, 50	EGM™-2	CC-3162
大動脈 II型糖尿病	CC-2920	46, 50	EGM™-2	CC-3162
冠動脈	CC-2585	46, 50	EGM™-2MV	CC-3202
冠動脈 I型糖尿病	CC-2921	46, 50	EGM™-2MV	CC-3202
冠動脈 II型糖尿病	CC-2922	46, 50	EGM™-2MV	CC-3202
腸骨動脈	CC-2545	50	EGM™-2MV	CC-3202
肺動脈	CC-2530	50	EGM™-2	CC-3162
臍帯静脈	C2517A	49	EGM™-2	CC-3162
内皮細胞 (複数ドナー)				
臍帯静脈	C2519A	49	EGM™-2	CC-3162
上皮細胞				
気管支/気管【レチノイン酸含む】	CC-2540S	55	BEGM™	CC-3170
気管支/気管【レチノイン酸含まない】	CC-2541	55	BEGM™	CC-3170
患者気管支/気管【COPD】	00195275	55	BEGM™	CC-3170
患者気管支/気管【喘息】	00194911	55	BEGM™	CC-3170
腎臓	CC-2556	64	REGM™	CC-3190
腎臓 – 皮質	CC-2554	64	REGM™	CC-3190
腎臓 – 近位尿細管	CC-2553	64	REGM™	CC-3190
腎臓 – 近位尿細管	CC-2925	64	REGM™	CC-3190
入選	CC-2551	71	MEGM™	CC-3150
前立腺	CC-2555	70	PrEGM™	CC-3166
小気道	CC-2547	56	SAGM™	CC-3118

クイックリファレンスガイド

続き

2

初代細胞 / 培地 / クイックリファレンスガイド

細胞型/組織	カタログ番号	ページ	推奨培地	培地カタログ番号
線維芽細胞				
心臓 – 大動脈	CC-2903	47	FGM™-3	CC-4526
心臓 – 心室	CC-2904	47	FGM™-3	CC-4526
皮膚 – 成人	CC-2511	42	FGM™-2	CC-3132
皮膚 – 新生児	CC-2509	42	FGM™-2	CC-3132
患者気管支【COPD】	00195277	57	FGM™-2	CC-3132
患者気管支【喘息】	00194912	57	FGM™-2	CC-3132
腸筋線維芽細胞	CC-2902	62	SmGM™-2	CC-3182
肺	CC-2512	57	FGM™-2	CC-3132
歯根膜	CC-7049	59	SCGM™	CC-3205
ケラチノサイト				
表皮 – 成人	CC-2926	43	KGM-Gold™	00192060
表皮 – 新生児	00192907	43	KGM-Gold™	00192060
表皮 – 新生児【複数ドナー】	00192906	43	KGM-Gold™	00192060
メラノサイト				
新生児	CC-2504	43	MGM™-4	CC-3249
成人	CC-2586	43	MGM™-4	CC-3249
メサングウム細胞				
腎臓	CC-2559	64	MsGM™	CC-3146
間葉系幹細胞				
骨髄	PT-2501	22	MSCGM™	PT-3001
微小血管内皮細胞				
膀胱	CC-7016	52, 66	EGM™-2MV	CC-3202
血液 – 成人	CC-2811	42, 52	EGM™-2MV	CC-3202
血液 – 新生児	CC-2813	42, 52	EGM™-2MV	CC-3202
皮膚 – 成人	CC-2543	42, 52	EGM™-2MV	CC-3202
皮膚 – 成人 – I型糖尿病	CC-2929	42, 52	EGM™-2MV	CC-3202
皮膚 – 成人 – II型糖尿病	CC-2930	42, 52	EGM™-2MV	CC-3202
皮膚 – 新生児	CC-2505	42, 52	EGM™-2MV	CC-3202
皮膚 – 新生児【複数ドナー】	CC-2516	52	EGM™-2MV	CC-3202
心臓	CC-7030	46, 52	EGM™-2MV	CC-3202
心臓 – I型糖尿病	CC-2927	46, 52	EGM™-2MV	CC-3202
心臓 – II型糖尿病	CC-2928	46, 52	EGM™-2MV	CC-3202
肺	CC-2527	52, 57	EGM™-2MV	CC-3202
リンパ管	CC-2814	53	EGM™-2MV	CC-3202
リンパ管 – 成人	CC-2810	52, 53	EGM™-2MV	CC-3202
リンパ管 – 新生児	CC-2812	42, 52, 53	EGM™-2MV	CC-3202
子宮	CC-2564	52, 68	EGM™-2MV	CC-3202
筋芽細胞				
骨格筋	CC-2580	61	SkGM™-2	CC-3245
骨格筋芽細胞 – I型糖尿病	CC-2900	61	SkGM™-2	CC-3245
骨格筋芽細胞 – II型糖尿病	CC-2901	61	SkGM™-2	CC-3245

クイックリファレンスガイド

続き

細胞型/組織	カタログ番号	ページ	推奨培地	培地カタログ番号
神経前駆細胞				
脳	PT-2599	16	NPMM™	CC-3209
神経細胞				
CD1マウス脳 – 皮質	M-Cx-400	80	PNGM™	CC-4461
CD1マウス脳 – 海馬	M-Hi-401	80	PNGM™	CC-4461
CD1マウス脳 – 線条体	M-Cp-402	80	PNGM™	CC-4461
C57マウス脳 – 皮質	M-Cx-300	80	PNGM™	CC-4461
C57マウス脳 – 線条体	M-Cp-302	80	PNGM™	CC-4461
ラット脳 – 皮質	R-Cx-500	80	PNGM™	CC-4461
ラット脳 – 線条体	R-Cp-502	80	PNGM™	CC-4461
ラット脳 – 海馬	R-Hi-501	80	PNGM™	CC-4461
ラット脳 – 視床下部	R-HTh-507	80	PNGM™	CC-4461
ラット小脳 – 顆粒細胞	R-CB-503	81	PNGM™-A	CC-4512
ラット胚 – 後根神経節	R-eDRG-515	80	PNGM™	CC-4461
ラット脊髄 – 後根神経節	R-Drg-505	80	PNGM™	CC-4461
骨格筋細胞				
骨格筋	CC-2561	61	SkGM™	CC-3160
平滑筋細胞				
大動脈	CC-2571	47	SmGM™-2	CC-3182
大動脈 I型糖尿病	CC-2914	47	SmGM™-2	CC-3182
大動脈 II型糖尿病	CC-2916	47	SmGM™-2	CC-3182
膀胱	CC-2533	66	SmGM™-2	CC-3182
気管支	CC-2576	56	SmGM™-2	CC-3182
冠動脈	CC-2583	47	SmGM™-2	CC-3182
冠動脈 I型糖尿病	CC-2917	47	SmGM™-2	CC-3182
冠動脈 II型糖尿病	CC-2918	47	SmGM™-2	CC-3182
患者気管支【COPD】	00195274	56	SmGM™-2	CC-3182
患者気管支【喘息】	00194850	56	SmGM™-2	CC-3182
前立腺	CC-2587	68, 70	SmGM™-2	CC-3182
肺動脈	CC-2581	56	SmGM™-2	CC-3182
肺動脈 – II型糖尿病	CC-2913	56	SmGM™-2	CC-3182
肺動脈 – I型糖尿病	CC-2915	56	SmGM™-2	CC-3182
骨格筋芽細胞	CC-2580	61	SkGM™-2	CC-3245
臍動脈	CC-2579	68	SmGM™-2	CC-3182
子宮	CC-2562	68	SmGM™-2	CC-3182
間質細胞				
前立腺	CC-2508	70	SCGM™	CC-3205

クイックリファレンスガイド

続き

2

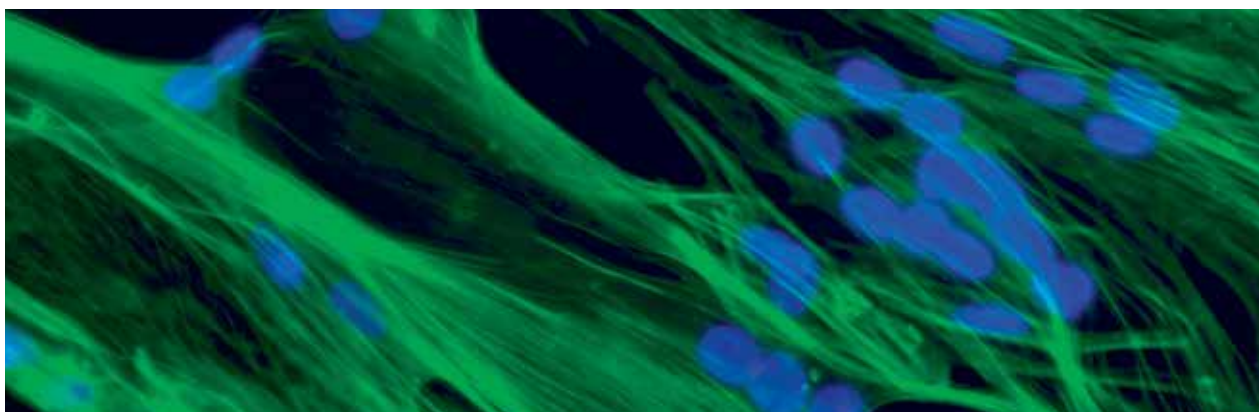
初代細胞 / 培地 / クイックリファレンスガイド

細胞型 - 血液	由来組織 - 骨髄	臍帯血	末梢	ページ
造血細胞				
間葉系幹細胞	PT-2501			22
CD4 ⁺ T細胞			2W-200	89
CD14 ⁺ 単球			2W-400A	88
CD34 ⁺ 細胞	2M-101	2C-101		15
CD133 ⁺ 細胞		2C-102		15
単核細胞			CC-2702	29, 87
間質細胞	2M-302			14

カタログ番号	製品名	サイズ	ページ
造血細胞培地			
PT-3926	HPGM™ 造血前駆細胞増殖培地	500 ml	15
CC-3211	LGM-3™ リンパ球増殖培地-3	500 ml	87
04-380Q	X-VIVO™ 10造血細胞用無血清合成培地 含有: L-グルタミン, ゲンタマイシン, フェノールレッド	1 L	118
04-743Q	X-VIVO™ 10無血清造血細胞培地 含有: L-グルタミン 不含: ゲンタマイシン, フェノールレッド	1 L	118
04-744Q	X-VIVO™ 15無血清造血細胞培地 含有: L-グルタミン 不含: ゲンタマイシン, フェノールレッド	1 L	118
04-418F	X-VIVO™ 15造血細胞用無血清合成培地 含有: ゲンタマイシン, L-グルタミン, フェノールレッド	500 ml	118
04-418Q	X-VIVO™ 15造血細胞用無血清合成培地 含有: ゲンタマイシン, L-グルタミン, フェノールレッド	1 L	118
04-448Q	X-VIVO™ 20造血細胞用無血清合成培地 含有: ゲンタマイシン, L-グルタミン, フェノールレッド	1 L	118

Clonetics™ ヒト初代細胞/培地

In vivo relevance. *In vitro* results.



Clonetics™ ヒト初代細胞/培地

はじめに	40
皮膚細胞/培地	41
眼細胞/培地	44
心臓細胞/培地	45
大血管内皮細胞/培地	48
微小血管内皮細胞/培地	51
リンパ管細胞/培地	53
肺細胞/培地	54
骨格・結合組織細胞/培地	58
骨格筋細胞/培地	60
消化管細胞/培地	62
腎臓細胞/培地	63
膀胱細胞/培地	65
子宮細胞/培地	67
前立腺細胞/培地	69
乳腺上皮細胞/培地	71
神経細胞/培地	72

はじめに

Clonetics™ (ヒト初代細胞および培地)の細胞はすべて HIV-1、B 型および C 型肝炎ウイルス、マイコプラズマに陰性です。細胞の特徴を明らかにし、同一組織由来の細胞であることを証明しています。

免疫染色および特殊染色、特徴的形態検査により、成績証明書は、凍結保存された各々の細胞型およびロット毎に入手可能です。最適化された Clonetics™ 細胞、培地、試薬をすべて併用した場合、細胞は正常に機能します。Clonetics™ 培地キットは、細胞の増殖を促す目的で最適化されたものです。BulletKits™ は、基礎培地と SingleQuots™ キットで構成され、SingleQuots™ キットには増殖因子および添加因子が含まれます。これらの培地システムに関する詳細は、355～364ページを参照してください。

■ 細胞および培地に関する一般的な情報

- Clonetics™ 細胞は、定められた培地、試薬、プロトコルを使用して培養する場合、ロンザは品質の保証をしています。
- 培地システムは、BulletKits™ を使用することで、用途に応じた柔軟な成分構成が可能になり、保存期間がより長くなりました。



皮膚細胞/培地

■ 由来組織

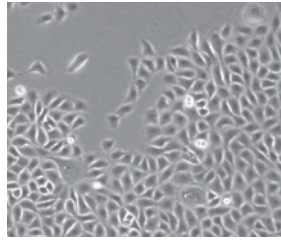
- 微小血管内皮細胞:皮膚微小血管組織に由来
- 成人ヒト皮膚線維芽細胞:成人ヒト皮膚組織由来
新生児ヒト新生児皮膚線維芽細胞:新生児ヒト包皮由来
- ケラチノサイト:ヒト新生児包皮および成人皮膚組織由来
- メラノサイト:ヒト新生児包皮および成人皮膚組織由来

■ 用途

- 上皮細胞モデル
- 創傷治癒
- 熱傷治療
- 皮膚疾患
- 炎症
- 薬物取り込みもしくは創薬
- 細胞間接合
- 細胞分化
- ウィルス誘導性遺伝子導入
- 薬効
- 免疫学
- 線維症
- 血管新生
- 腫瘍学
- 細胞応答
- 細胞接着
- 色素沈着 (メラニン形成)

■ 細胞試験および規格

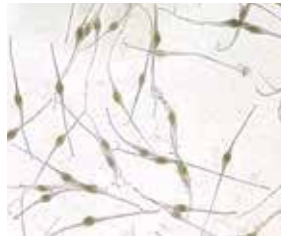
- **内皮細胞** – アセチル化低密度リポタンパク(LDL)取り込み陽性: von Willebrand 因子発現/第 VIII 因子陽性:正常細胞は15回分裂保証 (Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合)
- **線維芽細胞** – NHDF (ヒト新生児皮膚線維芽細胞):形態観察により連続継代を通して細胞特性を確認:15回分裂保証 (Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合)
- **ケラチノサイト** – 形態観察により連続継代を通して細胞特性を確認:成人の場合正常細胞は18回分裂、新生児の場合20回分裂をそれぞれ保証 (Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合)



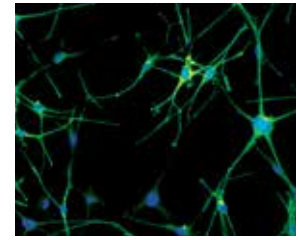
KGM-Gold™ 正常ヒト表皮角化 (成人)細胞



正常ヒト皮膚線維芽細胞 (NHDF) 単一な形状を示している



L-dopa染色



Mel-5染色

- **メラノサイト** – Mel-5 (gp75/TRP-1)の免疫蛍光標識によって細胞の純度を確認 (85%以上の Mel-5標識を持つ)および培養された細胞の70%で L-dopa から dopa-melanin への変換によって細胞の機能を確認; 形態・増殖能:凍結保存からの融解後、複数回の継代および顕微鏡観察により確認

- 細胞: -180℃
- 培地: 2℃ – 8℃
- 添加因子: -20℃

細胞型	内容	推奨培地	凍結保存細胞	推奨播種密度	継代までの時間
HMVEC-dAd	皮膚微小血管, 成人	EGM™-2MV BulletKit™	3代目	5,000 細胞/cm ²	5~9日
HMVEC-dBIAd	皮膚微小血管 (血管), 成人	EGM™-2MV BulletKit™	3代目	5,000 細胞/cm ²	4~7日
HMVEC-dBINeo	皮膚微小血管 (血管), 新生児	EGM™-2MV BulletKit™	3代目	5,000 細胞/cm ²	4~7日
HMVEC-dLyAd	皮膚リンパ管微小血管, 成人	EGM™-2MV BulletKit™	3代目	5,000 細胞/cm ²	4~7日
HMVEC-dNeo	皮膚微小血管, 新生児	EGM™-2MV BulletKit™	3代目	5,000 細胞/cm ²	5~9日
HMVEC-dLyNeo	皮膚リンパ管微小血管, 新生児	EGM™-2MV BulletKit™	3代目	5,000 細胞/cm ²	4~7日
NHDF-Ad	皮膚線維芽細胞, 成人	FGM™-2 BulletKit™	1代目	3,500 細胞/cm ²	6~9日
NHDF-Neo	皮膚線維芽細胞, 新生児	FGM™-2 BulletKit™	1代目	3,500 細胞/cm ²	6~9日
NHEK-Ad	表皮ケラチノサイト, 成人	KGM-Gold™ BulletKit™	1代目	3,500 細胞/cm ²	5~9日
NHEK-Neo	表皮ケラチノサイト, 新生児	KGM-Gold™ BulletKit™	1代目	3,500 細胞/cm ²	5~9日
NHEK-Neo Pooled	表皮ケラチノサイト, 新生児 (複数ドナー)	KGM-Gold™ BulletKit™	1代目	3,500 細胞/cm ³	6~9日
NHEM-Neo	表皮メラノサイト, 新生児	MGM™-4 BulletKit™	3代目	10,000 細胞/cm ²	9~14日
NHEM-Ad	表皮メラノサイト, 成人	MGM™-4 BulletKit™ + ET-3添加因子	2代目	10,000 細胞/cm ²	9~14日

皮膚細胞/培地

	カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
皮膚微血管	CC-2505	HMVEC-dNeo – ヒト皮膚微血管内皮細胞 HMVEC-dNeo – Human Dermal Microvascular Endothelial Cells, neonatal	正常新生児 [単一]	$\geq 5.0 \times 10^5$	115,000円
	CC-2813	HMVEC-dBl-Neo – 皮膚微血管内皮細胞【高純度】 HMVEC-dBl-Neo – Human Dermal Blood Microvascular Endothelial Cells - Neonatal	正常新生児 [単一]	$\geq 5.0 \times 10^5$	120,000円
	CC-2543	HMVEC-dAd – ヒト皮膚微血管内皮細胞 HMVEC-dAd – Human Dermal Microvascular Endothelial Cells - Adult	正常成人 [単一]	$\geq 5.0 \times 10^5$	115,000円
	CC-2811	HMVEC-dBlAd – 皮膚微血管内皮細胞【高純度】 HMVEC-dBlAd – Human Dermal Blood Microvascular Endothelial Cells - Adult	正常成人 [単一]	$\geq 5.0 \times 10^5$	135,000円
	CC-2929	D-HMVEC – 皮膚微血管内皮細胞【I型糖尿病】 D-HMVEC – Diseased Human Dermal Microvascular Endothelial Cells - Diabetes Type I	疾病成人 [単一]	$\geq 5.0 \times 10^5$	120,000円
	CC-2930	D-HMVEC – 皮膚微血管内皮細胞【II型糖尿病】 D-HMVEC – Diseased Human Dermal Microvascular Endothelial Cells - Diabetes Type II	疾病成人 [単一]	$\geq 5.0 \times 10^5$	120,000円
リンパ管	CC-2812	HMVEC-dLyNeo – 皮膚リンパ管微血管内皮細胞 HMVEC-dLyNeo – Human Dermal Lymphatic Microvascular Endothelial Cells – Neonatal	正常新生児 [単一]	$\geq 5.0 \times 10^5$	115,000円
	CC-2810	HMVEC-dLyAd – 皮膚リンパ管微血管内皮細胞 HMVEC-dLyAd – Human Dermal Lymphatic Microvascular Endothelial Cells – Adult	正常成人 [単一]	$\geq 5.0 \times 10^5$	115,000円
	CC-3202	EGM™-2MV BulletKit™ EGM™-2MV Microvascular Endothelial Cell Growth Medium-2 BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
	CC-3156	EBM™-2基本培地 EBM™-2 Endothelial Cell Basal Medium		500 ml	18,000円
	CC-4147	EGM™-2MV SingleQuotes™ 添加因子セット EGM™-2MV Microvascular Endothelial Cell Growth Medium-2 SingleQuotes™ Supplements and Growth Factors		1セット	19,000円
線維芽	CC-2509	NHDF-Neo – 皮膚線維芽細胞 NHDF-Neo – Normal Human Dermal Fibroblasts - Neonatal	正常新生児 [単一]	$\geq 5.0 \times 10^5$	85,000円
	CC-2511	NHDF-Ad – 皮膚線維芽細胞 NHDF-Ad – Normal Human Dermal Fibroblasts - Adult	疾病成人 [単一]	$\geq 5.0 \times 10^5$	55,000円
	CC-3132	FGM™-2 BulletKit™ FGM™-2 Fibroblast Growth Medium-2 BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
	CC-3131	FBM™ 基本培地 FBM™ Fibroblast Basal Medium		500 ml	18,000円
	CC-4126	FGM™-2 SingleQuotes™ 添加因子セット FGM™-2 Fibroblast Growth Medium-2 SingleQuotes™ Supplements and Growth Factors		1セット	18,000円

* 培地の詳細は363ページをご参照ください。

皮膚細胞/培地

続き

カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価	
ケラチノサイト	00192907	NHEK-Neo – 皮膚ケラチノサイト NHEK-Neo – Normal Human Epidermal Keratinocytes - Neonatal	正常新生児 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	90,000円
	00192906	NHEK-Neo – 皮膚ケラチノサイト NHEK-Neo – Normal Human Epidermal Keratinocytes - Neonatal	正常新生児 (プール)	≥5.0 × 10 ⁵	90,000円
	00192627	NHEK-Ad – 皮膚ケラチノサイト NHEK-Ad – Normal Human Epidermal Keratinocytes - Adult	正常成人 (プール)	≥5.0 × 10 ⁵	90,000円
	CC-2926	D-HEK-Ad – 成人表皮ケラチノサイト【Ⅱ型糖尿病】 D-HEK-Ad – Diseased Human Adult Epidermal Keratinocytes - Diabetes Type II	疾病成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	95,000円
00192060	KGM-Gold™ BulletKit™ KGM-Gold™ Keratinocyte Growth Medium BulletKit™		基本培地および 添加因子	19,000円	
00192151	KBM-Gold™ 基本培地 KBM-Gold™ Keratinocyte Basal Medium		500 ml	14,000円	
00192152	KGM-Gold™ SingleQuots™ 添加因子および増殖因子 KGM-Gold™ Keratinocyte Growth Medium SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	12,000円	
00195769	KGM-Gold™ BulletKit™ KGM-Gold™ Keratinocyte Growth Medium BulletKit™	カルシウム・ フェノールレッド 不含	基本培地および 添加因子	19,000円	
00195130	KBM-Gold™ 基本培地 KBM-Gold™ Keratinocyte Basal Medium	カルシウム・ フェノールレッド 不含	500 ml	14,000円	
00192152	KGM-Gold™ SingleQuots™ 添加因子および増殖因子 KGM-Gold™ Keratinocyte Growth Medium SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	12,000円	
CC-4455	TheraPEAK™ KGM - CD™ BulletKit™ TheraPEAK™ KGM - CD™ Keratinocyte Growth Medium BulletKit™	既知組成	基本培地および 添加因子	29,500円	
CC-3255	KBM™-CD 基本培地 KBM™-CD Keratinocyte Basal Medium	既知組成	500 ml	19,000円	
CC-4456	KGM™-CD SingleQuots™ 添加因子および増殖因子 KGM™-CD Keratinocyte Growth Medium SingleQuots™ Supplements and Growth Factors	既知組成	1セット	19,000円	

* 培地の詳細は365ページをご参照ください。

メラノサイト	CC-2504	NHEM-Neo – 皮膚メラノサイト NHEM-Neo – Normal Human Epidermal Melanocytes - Neonatal	正常新生児 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	115,000円
	CC-2586	NHEM-Ad – 皮膚メラノサイト NHEM-Ad – Normal Human Epidermal Melanocytes - Adult*	正常成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	85,000円
CC-3249	MGM™-4 BulletKit™ MGM™-4 Melanocyte Growth Medium-4 BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円	
CC-3250	MBM™-4基本培地 MBM™-4 Melanocyte Basal Medium-4		500 ml	18,000円	
CC-4435	MGM™-4 SingleQuots™ 添加因子セット MGM™-4 Melanocyte Growth Medium-4 SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	19,000円	
*CC-4510	ET-3増殖添加因子 Endothelin-3 (ET-3) Growth Supplement	*NHEM-Adのみ 添加必要	130 µg	12,500円	

* 培地の詳細は366ページをご参照ください。

関連試薬				
カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
10-547F	ハンク BSS【1X】 Hank's Buffered Saline Solution	フェノールレッド、カルシウム、 マグネシウム不含	500 ml	6,500円
17-516F	リン酸緩衝生理食塩水 Phosphate Buffered Saline (1X)	6.7 mM (P04) カルシウム、マグネシウム不含	500 ml	5,500円
17-711E	Versene®【EDTA】 Versene® (EDTA), 0.02%	0.2 g/l エチレンジアミン四酢酸 (0.53 mM)、 DPBS 中、カルシウム、マグネシウム不含	100 ml	5,000円
CC-5002	トリプシン中和溶液【TNS】 Trypsin Neutralizing Solution		100 ml	8,000円
CC-5012	トリプシン/EDTA 溶液 Trypsin/EDTA Solution		100 ml	8,000円

眼細胞/培地

網膜色素上皮 (RPE) 細胞は、色素顆粒が密集してできた六角形の細胞です。視覚機能および光受容体が正常に機能するうえで重要な役割を果たします。

■ 由来組織

- 眼組織

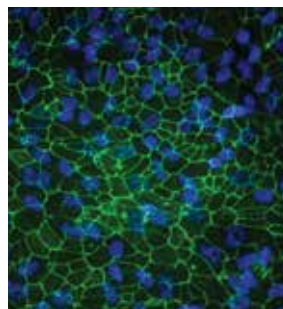
■ 用途

- 増殖網膜症
- 年齢性黄斑変性症
- 網膜色素変性症
- シュタルガルト病
- 血液網膜関門研究
- 毒物学および細胞毒性
- 糖尿病性網膜症
- 盲目

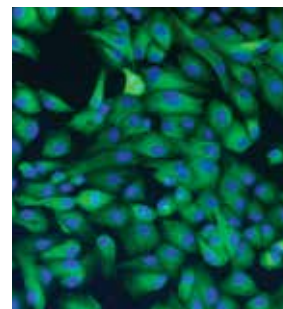
■ 細胞試験および規格

- RPE細胞 - パンサイトケラチンマーカー陽性 90%以上、線維芽細胞混入陽性10%以下、密着結合マーカー陽性90%以上および内皮マーカー CD31陽性1%以下を確認
- 5回分裂保証 (Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合)

- 細胞: -180℃
- 培地: 2℃ - 8℃
- 添加因子: -20℃



タイトジャンクションのマーカー (ZO-1) および核 (DAPI) を多重染色したヒト網膜色素上皮 (H-RPE) 細胞 (継代数:3)



パンサイトケラチンと核 (DAPI) を多重染色したヒト網膜色素上皮 (H-RPE) 細胞

細胞型	内容	推奨培地	凍結保存細胞	推奨播種密度	継代までの時間
h-RPE	網膜色素上皮細胞	RtEGM™ BulletKit™	2代目	10,000 細胞/cm ²	5~7日

カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
00194987	H-RPE - 網膜色素上皮細胞 H-RPE - Human Retinal Pigment Epithelial Cells	正常胎児 (単一)	≥5.0 x 10 ⁵	105,000円
00195409	RtEGM™ BulletKit™ RtEGM™ Retinal Pigment Epithelial Cell Growth Medium BulletKit™		基本培地および添加因子	26,000円
00195406	RtEBM™ 基本培地 RtEBM™ Retinal Epithelial Cell Basal Medium		500 ml	18,000円
00195407	RtEGM™ SingleQuotes™ 添加因子セット RtEGM™ Retinal Epithelial Cell Growth Medium SingleQuotes™ Supplements and Growth Factors		1セット	18,000円

* 培地の詳細は367ページをご参照ください。

関連試薬				
カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
CC-5034	ReagentPack™ 継代培養試薬 ReagentPack™ Subculture Reagents	トリプシン/EDTA、トリプシン中和溶液、HEPES 緩衝化生理食塩水	100 ml	16,000円

心臓細胞/培地

心臓細胞は、ヒト心臓血管系の機能および病態生理学の研究に使用されます。

これら細胞種の多くは、健全なドナー、I 型および II 型糖尿病ドナー由来のものがあります。

■ 由来組織

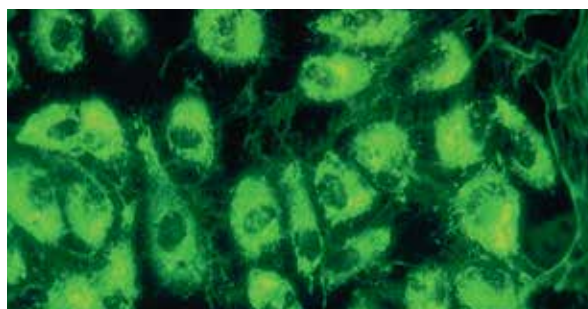
- 大動脈外膜線維芽細胞: 上行大動脈または下行大動脈の外膜から単離
- 心臓線維芽細胞: 心房組織および心室組織から単離
- 内皮細胞: 大動脈、冠動脈から単離
微小血管内皮細胞: 心室組織から単離
- 平滑筋細胞: 大動脈および冠動脈から単離

■ 研究用途

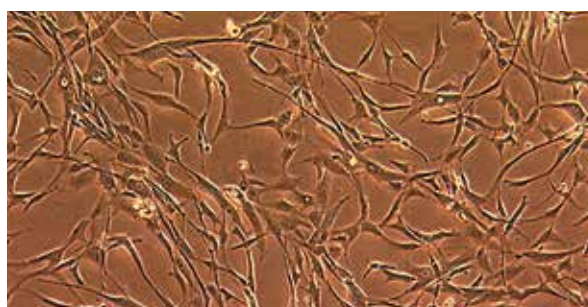
- 不整脈 - 予防心臓病学
- 心筋症 - 血管研究
- 心不全

■ 細胞試験および規格

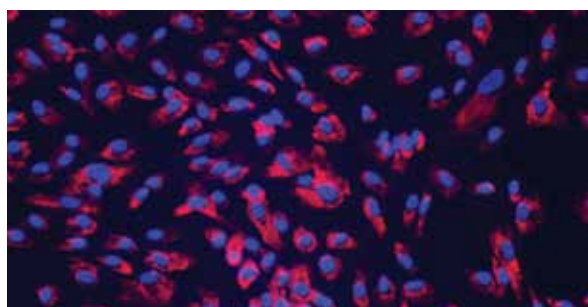
- **内皮細胞** – アセチル化低密度リポタンパク(LDL)取り込み陽性(正常な内皮細胞は LDL を取り込んだのちに小胞に蓄える); von Willebrand 因子発現/第 VIII 因子陽性(染色陽性は内皮細胞が正常であることを示し、von Willebrand 因子合成は血液凝固に不可欠); 正常細胞は 15 回分裂保証 (Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合)
- **線維芽細胞** – 心臓線維芽細胞: I 型コラーゲン染色陽性、von Willebrand 因子(第 VIII 因子)陰性; 正常細胞は 5 回分裂保証 (Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合)
大動脈外膜線維芽細胞: α-アクチン染色陰性; 正常細胞は 10 回分裂保証 (Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合)
- **平滑筋** – 分化後 α-アクチン染色陽性および von Willebrand 因子陰性; 正常細胞は 15 回分裂保証 (Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合)



ヒト冠状動脈内皮細胞(HCAEC)の von Willebrand 因子の染色



ヒト冠状動脈内皮細胞



ヒト心臓線維芽細胞(心室由来)のコラーゲンおよび核(DAPI)を染色

- 細胞: -180℃
- 培地: 2℃ – 8℃
- 添加因子: -20℃

細胞型	内容	推奨培地	凍結保存細胞	推奨播種密度	継代までの時間
HAEC	大動脈	EGM™-2 BulletKit™	3代目	2,500 – 5,000 細胞/cm ²	5~9日
HCAEC	冠動脈	EGM™-2MV BulletKit™	3代目	2,500 – 5,000 細胞/cm ²	5~9日
HMVEC-C	心臓微小血管	EGM™-2MV BulletKit™	3代目	2,500 – 5,000 細胞/cm ²	5~9日
AoAF	大動脈外膜線維芽細胞	SCGM™ BulletKit™	2代目	3,500 細胞/cm ²	6~9日
NHCF-A	心房性心臓線維芽細胞	FGM™-3 BulletKit™	2代目	5,000 細胞/cm ²	6~9日
NHCF-V	心室性心臓線維芽細胞	FGM™-3 BulletKit™	2代目	5,000 細胞/cm ²	6~9日
AoSMC	大動脈平滑筋	SmGM™-2 BulletKit™	3代目	3,500 細胞/cm ²	6~10日
CASMC	冠動脈平滑筋	SmGM™-2 BulletKit™	3代目	3,500 細胞/cm ²	6~10日

心臓細胞/培地

	カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
大動脈	CC-2535	HAEC – 大動脈内皮細胞 HAEC – Human Aortic Endothelial Cells	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	105,000円
	CC-2919	D-HAEC – 大動脈内皮細胞【I型糖尿病】 D-HAEC – Diseased Human Aortic Endothelial - Diabetes Type I	疾病成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	110,000円
	CC-2920	D-HAEC – 大動脈内皮細胞【II型糖尿病】 D-HAEC – Diseased Human Aortic Endothelial - Diabetes Type II	疾病成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	110,000円
	CC-3162	EGM™-2 BulletKit™ EGM™-2 Endothelial Cell Growth Medium-2 BulletKit™		基本培地および 添加因子	21,000円
	CC-3156	EBM™-2基本培地 EBM™-2 Endothelial Cell Basal Medium-2		500 ml	18,000円
	CC-4176	EGM™-2 SingleQuotes™ 添加因子セット EGM™-2 Endothelial Cell Growth Medium-2 SingleQuotes™ Supplements and Growth Factors		1セット	18,000円
冠動脈	CC-2585	HCAEC – 冠動脈内皮細胞 HCAEC – Human Coronary Artery Endothelial Cells	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	125,000円
	CC-2921	D-HCAEC – 冠動脈内皮細胞【I型糖尿病】 D-HCAEC – Diseased Human Coronary Artery Endothelial Cells - Diabetes Type I	疾病成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	131,000円
	CC-2922	D-HCAEC – 冠動脈内皮細胞【II型糖尿病】 D-HCAEC – Diseased Human Coronary Artery Endothelial Cells - Diabetes Type II	疾病成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	131,000円
微小血管	CC-7030	HMVEC-C – 心臓微小血管内皮細胞 HMVEC-C – Human Cardiac Microvascular Endothelial Cells	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	125,000円
	CC-2927	D-HMVEC – 心臓微小血管内皮細胞【I型糖尿病】 D-HMVEC – Diseased Cardiac Microvascular Endothelial Cells - Diabetes Type I	疾病成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	131,000円
	CC-2928	D-HMVEC – 心臓微小血管内皮細胞【II型糖尿病】 D-HMVEC – Diseased Cardiac Microvascular Endothelial Cells - Diabetes Type II	疾病成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	131,000円
	CC-3202	EGM™-2MV BulletKit™ EGM™-2MV Microvascular Endothelial Cell Growth Medium-2 BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
	CC-3156	EBM™-2 内皮細胞基本培地 EBM™-2 Endothelial Cell Basal Medium		500 ml	18,000円
	CC-4147	EGM™-2MV SingleQuotes™ 添加因子セット EGM™-2MV Microvascular Endothelial Cell Growth Medium-2 SingleQuotes™ Supplements and Growth Factors		1セット	19,000円

* 培地の詳細は363ページをご参照ください。

心臓細胞/培地

続き

	カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
大動脈	CC-2571	AoSMC – 大動脈平滑筋細胞 AoSMC – Human Aortic Smooth Muscle Cells	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	100,000円
	CC-2914	D-AoSMC – 大動脈平滑筋細胞【I型糖尿病】 D-AoSMC – Diseased Human Aortic Smooth Muscle - Diabetes Type I	疾病成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	105,000円
	CC-2916	D-AoSMC – 大動脈平滑筋細胞【II型糖尿病】 D-AoSMC – Diseased Human Aortic Smooth Muscle - Diabetes Type II	疾病成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	105,000円
冠動脈	CC-2583	CASMC – 冠動脈平滑筋細胞 CASMC – Human Coronary Artery Smooth Muscle Cells	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	125,000円
	CC-2917	D-CASMC – 冠動脈平滑筋細胞【I型糖尿病】 D-CASMC – Diseased Human Coronary Artery Smooth Muscle - Diabetes Type I	疾病成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	131,000円
	CC-2918	D-CASMC – 冠動脈平滑筋細胞【II型糖尿病】 D-CASMC – Diseased Human Coronary Artery Smooth Muscle - Diabetes Type II	疾病成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	131,000円
	CC-3182	SmGM™-2 BulletKit™ SmGM™-2 Smooth Muscle Growth Medium -2 BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
	CC-3181	SmBM™ 平滑筋基本培地 SmBM™ Smooth Muscle Cell Basal Medium		500 ml	18,000円
	CC-4149	SmGM™-2 SingleQuots™ 添加因子セット SmGM™-2 Smooth Muscle Cell Growth Medium-2 SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	19,000円
心房心室	CC-2903	NHCF-A – 心房性心臓線維芽細胞 NHCF-A – Normal Human Atrial Cardiac Fibroblasts	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	115,000円
	CC-2904	NHCF-V – 心室性心臓線維芽細胞 NHCF-V – Normal Human Ventricular Cardiac Fibroblasts	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	110,000円
	CC-4526	FGM™-3 BulletKit™ FGM™-3 Cardiac Fibroblast Growth Medium-3 BulletKit™		基本培地および 添加因子	28,500円
	CC-3131	FBM™ 基本培地 FBM™ Fibroblast Basal Medium		500 ml	18,000円
	CC-4525	FGM™-3 SingleQuots™ 添加因子セット FGM™-3 Cardiac Fibroblast Growth Medium-3 SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	21,000円
外膜	CC-7014	AoAF – 大動脈外膜線維芽細胞 AoAF – Human Aortic Adventitial Fibroblasts	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	100,000円
	CC-3205	SCGM™ BulletKit™ SCGM™ Stromal Cell Growth Medium BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
	CC-3204	SCBM™ 基本培地 SCBM™ Stromal Cell Basal Medium		500 ml	18,000円
	CC-4181	SCGM™ SingleQuots™ 添加因子セット SCGM™ Stromal Cell Growth Medium SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	18,000円

* 培地の詳細は364, 370ページをご参照ください。

関連試薬				
カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
CC-5034	ReagentPack™ 継代培養試薬 ReagentPack™ Subculture Reagents	トリプシン/EDTA、トリプシン中和溶液、 HEPES 緩衝化生理食塩水	100 ml	16,000円

大血管内皮細胞/培地

内皮細胞は、血管、心臓、リンパ管、体腔またはその他の臓器の内側を覆う細胞です。

これら細胞種の多くは、健常なドナー、I 型および II 型糖尿病ドナー由来のものがあります。

■ 由来組織

- 大血管内皮細胞:大動脈、臍動脈、臍静脈、冠状動脈、腸骨動脈および肺動脈から単離

■ 用途

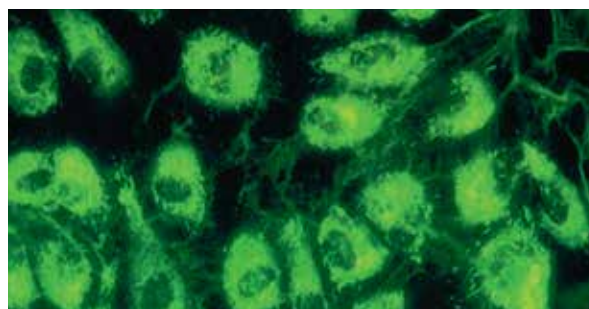
- アテローム性動脈硬化
- 血管新生
- 動脈硬化
- 炎症
- 創傷治癒
- 腫瘍学
- 薬物取り込みもしくは創薬

■ 細胞試験および規格

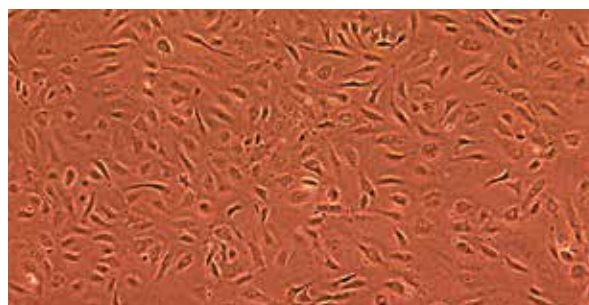
- **内皮細胞** – アセチル化低密度リポタンパク (LDL) 取り込み陽性: von Willebrand 因子発現/第 VIII 因子陽性
- **HUVEC** (ヒト臍帯静脈内皮細胞): フローサイトメトリーで CD31、CD105 両方のマーカーの陽性率が 90% 以上になることを確認
- 正常細胞は 15 回分裂保証 (Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合)

New スクリーニング済み HUVEC は、血管新生・内皮健康関連マーカーである Axl、eNOS、Tie-2、VEGFr2 について検査済みの製品です。(C2517AS, C2519AS)

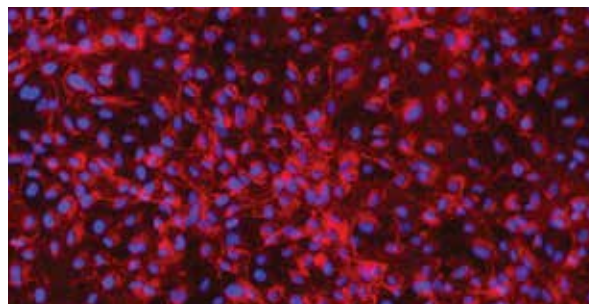
- 細胞**: -180℃
- 培地**: 2℃ – 8℃
- 添加因子**: -20℃



ヒト冠状動脈内皮細胞 (HCAEC) の von Willebrand 因子の染色



ヒト大動脈内皮細胞 (HAEC, >90% コンフルエント)



ヒト臍帯静脈内皮細胞 (HUVEC) の von Willebrand 因子の染色および核 (DAPI)

細胞型	内容	推奨培地	凍結保存細胞	推奨播種密度	継代までの時間
HAEC	大動脈	EGM™-2 BulletKit™	3代目	2,500 – 5,000 細胞/cm ²	5~9日
HCAEC	冠動脈	EGM™-2MV BulletKit™	3代目	2,500 – 5,000 細胞/cm ²	5~9日
HIAEC	腸骨動脈	EGM™-2MV BulletKit™	3代目	2,500 – 5,000 細胞/cm ²	5~9日
HPAEC	肺動脈	EGM™-2 BulletKit™	3代目	2,500 – 5,000 細胞/cm ²	5~9日
HUVEC	臍帯静脈	EGM™-2 or EGM™ BulletKit™	1代目	2,500 – 5,000 細胞/cm ²	5~9日
HUVEC-XL	臍帯静脈 [大容量]	EGM™-2 BulletKit™	3代目	2,500 – 5,000 細胞/cm ²	5~9日

大血管内皮細胞/培地

カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価	
臍帯静脈	C2517A	HUVEC – 臍帯静脈内皮細胞 HUVEC – Human Umbilical Vein Endothelial Cells	正常新生児 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	50,000円
	C2517AS	HUVEC – 臍帯静脈内皮細胞【スクリーニング済】 HUVEC – Human Umbilical Vein Endothelial Cells	正常新生児 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	98,000円
	C2519A	HUVEC – 臍帯静脈内皮細胞 HUVEC – Human Umbilical Vein Endothelial Cells	正常新生児 (プール)	≥5.0 × 10 ⁵	38,000円
	C2519AS	HUVEC – 臍帯静脈内皮細胞【スクリーニング済】 HUVEC – Human Umbilical Vein Endothelial Cells	正常新生児 (プール)	≥5.0 × 10 ⁵	75,000円
	00191027	HUVEC-XL – 臍帯静脈内皮細胞【大容量】 HUVEC-XL – Human Umbilical Vein Endothelial Cells	正常新生児 (プール)	≥1.0 × 10 ⁷	150,000円
CC-3162	EGM™-2 BulletKit™ EGM™-2 Endothelial Cell Growth Medium-2 BulletKit™		基本培地および添加因子	21,000円	
CC-3156	EBM™-2基本培地 EBM™-2 Endothelial Cell Basal Medium-2		500 ml	18,000円	
CC-4176	EGM™-2 SingleQuots™ 添加因子セット EGM™-2 Endothelial Cell Growth Medium-2 SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	18,000円	
臍帯静脈	CC-2517	HUVEC – 臍帯静脈内皮細胞 HUVEC – Human Umbilical Vein Endothelial Cells	正常新生児 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	50,000円
	CC-2519	HUVEC – 臍帯静脈内皮細胞 HUVEC – Human Umbilical Vein Endothelial Cells	正常新生児 (プール)	≥5.0 × 10 ⁵	38,000円
CC-3124	EGM™ BulletKit™ EGM™ Endothelial Cell Growth Medium BulletKit™		基本培地および添加因子	26,000円	
CC-3121	EBM™ 内皮細胞基本培地 EBM™ Endothelial Cell Basal Medium		500 ml	18,000円	
CC-4133	EGM™ SingleQuots™ 添加因子セット EGM™ Endothelial Cell Growth Medium SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	18,000円	
CC-3024	EGM™ 完全培地【添加因子混合済み】 EGM™ Complete Endothelial Cell Growth Medium	完全培地	500 ml	23,300円	
臍帯静脈	CC-2935	HUVEC – 臍帯静脈内皮細胞 HUVEC – Human Umbilical Vein Endothelial Cells	正常新生児 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	50,000円
CC-5035	EGM™-Plus BulletKit™ EGM™-Plus Endothelial Cell Growth Medium BulletKit™		基本培地および添加因子	27,000円	
CC-5036	EBM™-Plus 内皮細胞基本培地 EBM™-Plus Endothelial Cell Basal Medium		500 ml	19,000円	
CC-4542	EGM™-Plus SingleQuots™ 添加因子セット EGM™-Plus Endothelial Cell Growth Medium SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	19,000円	

* 培地の詳細は363ページをご参照ください。

HUVEC 製品一覧

細胞 カタログ番号	単離に用いた 培地	推奨培地	Bullet Kit™ カタログ番号	BBE	VEGF	hEGF	備考
C2517A (単一) C2519A (複数) 00191027 (複数, 大量)	EGM™-2	EGM™-2	CC-3162	—	含有	含有	
C2517AS (単一) C2519AS (複数)	EGM™-2	EGM™-2	CC-3162	—	含有	含有	血管新生マーカー (eNOS, Axl, Tie-2, VEGFr2) の発現が陽性である事を確認済
CC-2517 (単一) CC-2519 (複数)	EGM™	EGM™	CC-3124	含有	—	含有	
CC-2935 (単一) New!	EGM™-Plus	EGM™-Plus New!	CC-5035	含有	—	含有	増殖が早い

大血管内皮細胞/培地

続き

2

初代細胞 / 培地 / Clonetics™ ヒト初代細胞 / 培地

	カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
肺動脈	CC-2530	HPAEC – 肺動脈内皮細胞 HPAEC – Human Pulmonary Artery Endothelial Cells	正常成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	125,000円
	CC-2923	D-HPAEC – 肺動脈内皮細胞【I型糖尿病】 D-HPAEC – Diseased Human Pulmonary Artery Endothelial Cells - Diabetes Type I	疾病成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	130,000円
	CC-2924	D-HPAEC – 肺動脈内皮細胞【II型糖尿病】 D-HPAEC – Diseased Human Pulmonary Artery Endothelial Cells - Diabetes Type II	疾病成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	130,000円
大動脈	CC-2535	HAEC – 大動脈内皮細胞 HAEC – Human Aortic Endothelial Cells	正常成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	105,000円
	CC-2919	D-HAEC – 大動脈内皮【I型糖尿病】 D-HAEC – Diseased Human Aortic Endothelial - Diabetes Type I	疾病成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	110,000円
	CC-2920	D-HAEC – 大動脈内皮【II型糖尿病】 D-HAEC – Diseased Human Aortic Endothelial - Diabetes Type II	疾病成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	110,000円
	CC-3162	EGM™-2 BulletKit™ EGM™-2 Endothelial Cell Growth Medium-2 BulletKit™		基本培地および 添加因子	21,000円
	CC-3156	EBM™-2基本培地 EBM™-2 Endothelial Cell Basal Medium-2		500 ml	18,000円
	CC-4176	EGM™-2 SingleQuots™ 添加因子セット EGM™-2 Endothelial Cell Growth Medium-2 SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	18,000円
冠動脈	CC-2585	HCAEC – 冠動脈内皮細胞 HCAEC – Human Coronary Artery Endothelial Cells	正常成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	125,000円
	CC-2921	D-HCAEC – 冠動脈内皮細胞【I型糖尿病】 D-HCAEC – Diseased Human Coronary Artery Endothelial Cells - Diabetes Type I	疾病成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	131,000円
	CC-2922	D-HCAEC – 冠動脈内皮細胞【II型糖尿病】 D-HCAEC – Diseased Human Coronary Artery Endothelial Cells - Diabetes Type II	疾病成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	131,000円
動脈骨	CC-2545	HIAEC – 腸骨動脈内皮細胞 HIAEC – Human Iliac Artery Endothelial Cells	正常成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	105,000円
	CC-3202	EGM™-2MV BulletKit™ EGM™-2MV Microvascular Endothelial Cell Growth Medium-2 BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
	CC-3156	EBM™-2基本培地 EBM™-2 Endothelial Cell Basal Medium-2		500 ml	18,000円
	CC-4147	EGM™-2 MV SingleQuots™ 添加因子セット EBM™-2 Microvascular Endothelial Cell Growth Medium-2 SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	19,000円

* 培地の詳細は363ページをご参照ください。

関連試薬				
カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
CC-5034	ReagentPack™ 継代培養試薬 ReagentPack™ Subculture Reagents	トリプシン/EDTA、トリプシン中和溶液、 HEPES 緩衝化生理食塩水	100 ml	16,000円
CC-3129	EBM™ 基本培地 EBM™ Endothelial Cell Basal Medium	フェノールレッド不含	100 ml	18,000円

微小血管内皮細胞/培地

内皮細胞は、正常なヒト組織の血管、心臓、リンパ管、体腔またはその他の臓器の内側を覆う細胞です。
これら細胞種の多くは、健康なドナー、I 型および II 型糖尿病ドナー由来のものがあります。

■ 由来組織

- 微小血管内皮細胞:皮膚、肺、心臓および膀胱の微小血管組織から単離

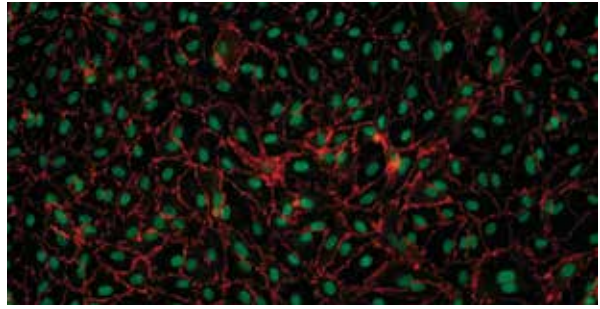
■ 用途

- アテローム性動脈硬化
- 血管新生
- 動脈硬化
- 細胞間接合
- 薬物取り込みもしくは創薬
- 炎症
- 創傷治癒
- 腫瘍学

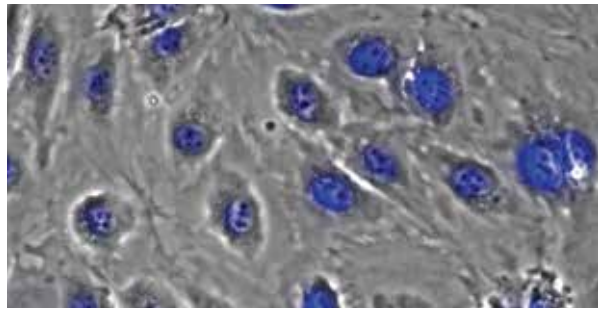
■ 細胞試験および規格

- **内皮細胞** – アセチル化低密度リポタンパク(LDL)取り込み陽性、von Willebrand 因子発現/第 VIII 因子陽性;肺微小血管細胞の PECAM 陽性を確認済み [PECAM 染色により組織間の分子の通過を制御する接着結合の存在を確認]
- 正常細胞は15回分裂保証 [Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合] ヒト膀胱微小血管内皮細胞のみ10回分裂保証

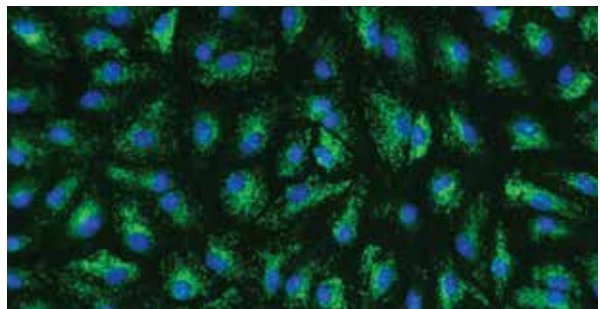
- 細胞: -180℃
- 培地: 2℃ – 8℃
- 添加因子: -20℃



抗CD31/Prox-1抗体により染色した正常ヒト微小リンパ管内皮(成人)細胞 (HMVEC-dLyAd)



ヘキスト染色した正常ヒト皮膚微小血管内皮(成人)細胞 (HNVEC-d Ad)



正常ヒト肺微小リンパ管内皮細胞(HMVEC-LLy)の von Willebrand 因子および核(DAPI)染色

細胞型	内容	推奨培地	凍結保存細胞	推奨播種密度	継代までの時間
HMVEC-C	心臓微小血管	EGM™-2MV BulletKit™	3代目	2,500 – 5,000 細胞/cm ²	5~9日
HMVEC-L	肺微小血管	EGM™-2MV BulletKit™	3 or 4代目	5,000 細胞/cm ²	5~9日
HMVEC-dAd	皮膚微小血管, 成人	EGM™-2MV BulletKit™	3代目	5,000 細胞/cm ²	5~9日
HMVEC-dBIAd	皮膚微小血管(血管) 成人	EGM™-2MV BulletKit™	3代目	5,000 細胞/cm ²	5~9日
HMVEC-dBINeo	新生児皮膚微小血管(血管)	EGM™-2MV BulletKit™	3代目	5,000 細胞/cm ²	5~9日
HMVEC-dLyAd	皮膚リンパ管微小血管, 成人	EGM™-2MV BulletKit™	3代目	5,000 細胞/cm ²	5~9日
HMVEC-dNeo	新生児皮膚微小血管	EGM™-2MV BulletKit™	3代目	5,000 細胞/cm ²	5~9日
HMVEC-dLyNeo	新生児皮膚リンパ管微小血管	EGM™-2MV BulletKit™	3代目	5,000 細胞/cm ²	5~9日
UtMVEC-Myo	子宮微小血管	EGM™-2MV BulletKit™	3代目	5,000 細胞/cm ²	5~9日

微小血管内皮細胞/培地

2

初代細胞 / 培地 / Clonetics™ ヒト初代細胞 / 培地

カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価	
心臓	CC-7030	HMVEC-C – 心臓微小血管内皮細胞 HMVEC-C – Human Cardiac Microvascular Endothelial Cells	正常成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	125,000円
	CC-2927	D-HMVEC – 心臓微小血管内皮細胞【I型糖尿病】 D-HMVEC – Diseased Cardiac Microvascular Endothelial Cells - Diabetes Type I	疾病成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	131,000円
	CC-2928	D-HMVEC – 心臓微小血管内皮細胞【II型糖尿病】 D-HMVEC – Diseased Cardiac Microvascular Endothelial Cells - Diabetes Type II	疾病成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	131,000円
肺	CC-2527	HMVEC-L – 肺微小血管内皮細胞 HMVEC-L – Human Lung Microvascular Endothelial Cells	正常成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	115,000円
皮膚	CC-2505	HMVEC-dNeo – 皮膚微小血管内皮細胞 HMVEC-dNeo – Human Dermal Microvascular Endothelial Cells, neonatal	正常新生児 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	115,000円
	CC-2813	HMVEC-dBI-Neo – 皮膚微小血管内皮細胞【高純度】 HMVEC-dBI-Neo – Human Dermal Blood Microvascular Endothelial Cells - Neonatal	正常新生児 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	120,000円
	CC-2516	HMVEC-dNeo – 皮膚微小血管内皮細胞 HMVEC-dNeo – Human Dermal Microvascular Endothelial Cells, neonatal	正常新生児 (プール)	≥5.0 × 10 ⁵	95,000円
	CC-2543	HMVEC-dAd – 皮膚微小血管内皮細胞 HMVEC-dAd – Human Dermal Microvascular Endothelial Cells - Adult	正常成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	115,000円
	CC-2811	HMVEC-dBIAd – 皮膚微小血管内皮細胞【高純度】 HMVEC-dBIAd – Human Dermal Blood Microvascular Endothelial Cells - Adult	正常成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	135,000円
	CC-2929	D-HMVEC – 皮膚微小血管内皮細胞【I型糖尿病】 D-HMVEC – Diseased Human Dermal Microvascular Endothelial Cells - Diabetes Type I	疾病成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	120,000円
	CC-2930	D-HMVEC – 皮膚微小血管内皮細胞【II型糖尿病】 D-HMVEC – Diseased Human Dermal Microvascular Endothelial Cells - Diabetes Type II	疾病成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁷	120,000円
皮膚リンパ	CC-2812	HMVEC-dLyNeo – 皮膚リンパ管微小血管内皮細胞 HMVEC-dLyNeo – Human Dermal Lymphatic Microvascular Endothelial Cells - Neonatal	正常新生児 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	115,000円
	CC-2810	HMVEC-dLyAd – 皮膚リンパ管微小血管内皮細胞 HMVEC-dLyAd – Human Dermal Lymphatic Microvascular Endothelial Cells - Adult	正常成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	115,000円
膀胱	CC-7016	HMVEC-Bd – ヒト膀胱微小血管内皮細胞 HMVEC-Bd – Human Bladder Microvascular Endothelial Cells	正常成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	125,000円
子宮	CC-2564	UtMVEC-Myo – 子宮微小血管内皮細胞 UtMVEC-Myo – Human Uterine Microvascular Endothelial Cells	正常成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	125,000円
CC-3202	EGM™-2MV BulletKit™ EGM™-2MV Microvascular Endothelial Cell Growth Medium-2 BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円	
CC-3156	EBM™-2基本培地 EBM™-2 Endothelial Cell Basal Medium-2		500 ml	18,000円	
CC-4147	EGM™-2 MV SingleQuots™ 添加因子セット EBM™-2 Microvascular Endothelial Cell Growth Medium-2 SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	19,000円	

* 培地の詳細は363ページをご参照ください。

関連試薬

カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
CC-5034	ReagentPack™ 継代培養試薬 ReagentPack™ Subculture Reagents	トリプシン/EDTA、トリプシン中和溶液、 HEPES 緩衝化生理食塩水	100 ml	16,000円

リンパ管細胞/培地

内皮細胞は心臓リンパ管、リンパ組織、脊髄表面および脳、または前眼房から単離した組織の細胞膜または単分子層粘膜に見られます。

■ 由来組織

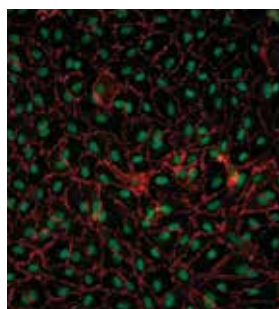
- リンパ管内皮細胞:皮膚または肺毛細管組織に由来

■ 用途

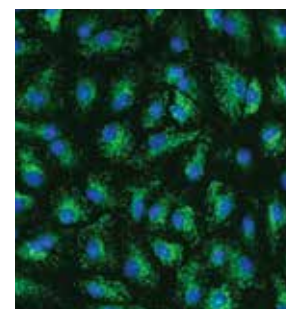
- 炎症
- 腫瘍学
- 創傷治癒
- 細胞間接合
- 薬物取り込みもしくは創薬

■ 細胞試験および規格

- **内皮細胞** – アセチル化低密度リポタンパク(LDL)取り込み陽性;von Willebrand 因子発現/第 VIII 因子陽性;肺毛細管細胞の PECAM 陽性 [PECAM 陽性染色により組織間の分子の通過を制御する接着結合があることを確認]
- 15回分裂保証 [Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合]



ヒト皮膚微小リンパ管内皮(成人)細胞(HMVEC-dLy Ad)の CD31/Prox-1 の染色



ヒト肺微小リンパ管内皮細胞(HMVEC-LLy)の von Willebrand 因子及び核(DAPI)の染色

- 細胞: -180°C
- 培地: 2°C – 8°C
- 添加因子: -20°C

細胞型	内容	推奨培地	凍結保存細胞	推奨播種密度	継代までの時間
HMVEC-LLy	肺リンパ管微小血管	EGM™-2MV BulletKit™	3代目	5,000 細胞/cm ²	4~7日
HMVEC-dLyAd	皮膚リンパ管微小血管, 成人	EGM™-2MV BulletKit™	3代目	5,000 細胞/cm ²	4~7日
HMVEC-dLyNeo	皮膚リンパ管微小血管, 新生児	EGM™-2MV BulletKit™	3代目	5,000 細胞/cm ²	4~7日

カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価	
肺	CC-2814	HMVEC-LLy – 肺リンパ管微小血管内皮細胞 HMVEC-LLy – Human Lung Lymphatic Microvascular Endothelial Cells	正常成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	130,000円
皮膚	CC-2812	HMVEC-dLyNeo – 皮膚リンパ管微小血管内皮細胞 HMVEC-dLyNeo – Human Dermal Lymphatic Microvascular Endothelial Cells - Neonatal	正常新生児 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	115,000円
	CC-2810	HMVEC-dLyAd – 皮膚リンパ管微小血管内皮細胞 HMVEC-dLyAd – Human Dermal Lymphatic Microvascular Endothelial Cells - Adult	正常成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	115,000円
	CC-3202	EGM™-2MV BulletKit™ EGM™-2MV Microvascular Endothelial Cell Growth Medium-2 BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
	CC-3156	EBM™-2基本培地 EBM™-2 Endothelial Cell Basal Medium-2		500 ml	18,000円
	CC-4147	EGM™-2 MV SingleQuots™ 添加因子セット EBM™-2 Microvascular Endothelial Cell Growth Medium-2 SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	19,000円

* 培地の詳細は363ページをご参照ください。

関連試薬

カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
CC-5034	ReagentPack™ 継代培養試薬 ReagentPack™ Subculture Reagents	トリプシン/EDTA、トリプシン中和溶液、 HEPES 緩衝化生理食塩水	100 ml	16,000円

肺細胞/培地

肺細胞は、繊毛運動、粘液生成、ガス交換、空気の動き、肺血管生理学などの呼吸の研究に主に使用されます。

気道細胞種は、健常なドナー、喘息や COPD と診断されたドナー由来のものがあります。嚢胞性線維症ドナー由来の細胞も、組織の入手状況に応じて提供可能です。

由来組織

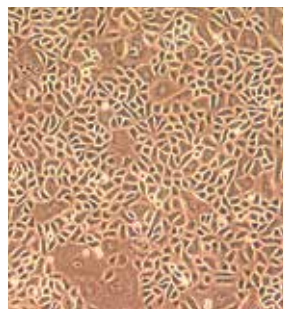
- 小気道上皮細胞: 細気管支の1 mm部分にある肺の遠部位から単離
- 気管支/気管上皮細胞: 肺分岐点より上の気道を覆う上皮細胞から単離
- 小血管内皮細胞: 肺微小血管組織から単離
- 肺線維芽細胞: 肺組織から単離
- 気管支平滑筋細胞: 主気管支から単離
- 喘息または慢性閉塞性肺疾患 (COPD) と診断されたドナーから採取した患者細胞: 特性についてはばらつきが存在する可能性あり (ドナーの詳細情報については技術サポートまでお問い合わせください)

■ 用途

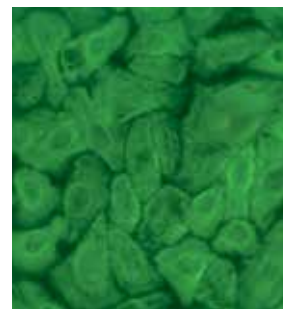
- | | |
|-------------------|------------|
| - 嚢胞性線維症 | - 腫瘍学 |
| - 呼吸疾患 | - 吸入 |
| - 気体/液体界面 | - 喘息 |
| - 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) | - 基礎研究 |
| - 呼吸困難症 | - 薬物取り込み試験 |

■ 細胞試験および規格

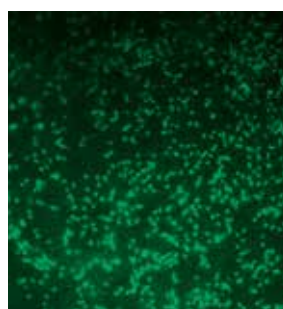
- **気管支/気管上皮細胞および小気道上皮細胞** – 形態観察により複数日の継代を通して細胞特性を確認: 小気道上皮細胞 (SAEC) はサイトケラチン19染色陽性を確認。正常細胞は15回分裂保証 (Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合)
- **肺線維芽細胞** – von Willebrand 因子発現/第 VIII 因子、サイトケラチン18および19および平滑筋 α -アクチン陰性
正常細胞は15回分裂保証 (Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合)
- **平滑筋細胞** – α -アクチン陽性、分化後の von Willebrand 因子/第 VIII 因子陰性
正常細胞は15回分裂保証 (Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合)
- **内皮細胞** – アセチル化低密度リポタンパク (LDL) 取り込み陽性、von Willebrand 因子発現/第 VIII 因子陽性
肺毛細管細胞: PECAM 陽性 (PECAM 陽性染色により組織間の分子の通過をコントロールする接着結合の存在を確認)
正常細胞は15回分裂保証 (Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合)
個々の細胞型についてはばらつきが存在する可能性あり



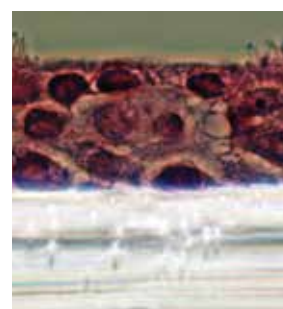
正常ヒト気管支上皮細胞 (NHBE) – 細胞が立方状の形態を示す



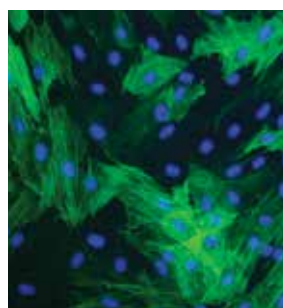
ヒト小気道上皮細胞 (SAEC) – サイトケラチン19の染色



正常ヒト気管支上皮細胞 (NHBE) – B-ALI™ BulletKit™ を用いて25日間 Air liquid Interphase 法により培養し、 β -チューブリンを染色



正常ヒト気管支上皮細胞 (NHBE) – B-ALI™ BulletKit™ を用いて、26日間 Air liquid Interphase 法により培養した細胞の横断切片



正常ヒト気管支平滑筋細胞 (BSMC) – α 平滑筋アクチンと核 (DAPI) を多重染色

- 細胞: -180°C
- 培地: 2°C – 8°C
- 添加因子: -20°C

肺細胞/培地

細胞型	内容	推奨培地	凍結保存細胞	推奨播種密度	継代までの時間
SAEC	小気道上皮	SAGM™ BulletKit™	1 or 2代目	2,500 細胞/cm ²	5~9日
D-SAEC-As	喘息患者小気道上皮	SAGM™ BulletKit™	1 or 2代目	2,500 細胞/cm ²	5~9日
D-SAEC-CF	患者 (COPD) 小気道上皮	SAGM™ BulletKit™	1 or 2代目	2,500 細胞/cm ²	5~9日
D-SAEC-COPD	患者 (嚢胞性繊維症) 小気道上皮	SAGM™ BulletKit™	1 or 2代目	2,500 細胞/cm ²	5~9日
NHBE with RA	気管支/気管上皮	BEGM™ BulletKit™	1代目	3,500 細胞/cm ²	6~9日
NHBE without RA	気管支/気管上皮	BEGM™ BulletKit™	1代目	3,500 細胞/cm ²	6~9日
DHBE-As	喘息患者気管支/気管上皮	BEGM™ BulletKit™	1代目	3,500 細胞/cm ²	6~9日
DHBE-COPD	患者 (COPD) 気管支/気管上皮	BEGM™ BulletKit™	1代目	3,500 細胞/cm ²	6~9日
NHLF	肺線維芽細胞	FGM™-2 BulletKit™	2代目	2,500 細胞/cm ²	6~9日
DHLF-As	喘息患者肺線維芽細胞	FGM™-2 BulletKit™	2代目	2,500 細胞/cm ²	6~9日
DHLF-COPD	COPD 患者肺線維芽細胞	FGM™-2 BulletKit™	2代目	2,500 細胞/cm ²	6~9日
HMVEC-L	肺微小血管	EGM™-2MV BulletKit™	3 or 4代目	5,000 細胞/cm ²	5~9日
HPAEC	肺動脈	EGM™-2 BulletKit™	3代目	2,500 – 5,000 細胞/cm ²	5~9日
BSMC	気管支 SMC	SmGM™-2 BulletKit™	2代目	3,500 細胞/cm ²	6~10日
DBSMC-As	喘息患者気管支 SMC	SmGM™-2 BulletKit™	2代目	3,500 細胞/cm ²	6~10日
DBSMC-COPD	COPD 患者気管支 SMC	SmGM™-2 BulletKit™	2代目	3,500 細胞/cm ²	6~10日
CC-2581	Pulmonary Artery Smooth Muscle	SmGM™-2 BulletKit™	3代目	3,500 細胞/cm ²	6~10日

カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価	
気管支/気管	CC-2540	NHBE – 気管支/気管上皮細胞 NHBE – Normal Human Bronchial/Tracheal Epithelial Cells	正常成人 (単一) レチノイン酸含有	≥5.0 × 10 ⁵	120,000円
	CC-2541	NHBE – 気管支/気管上皮細胞 NHBE – Nomal Human Bronchial/Tracheal Epithelial Cells	正常成人 (単一) レチノイン酸不含	≥5.0 × 10 ⁵	125,000円
	00194911	D-HBE-As – 気管支/気管上皮細胞【喘息】 D-HBE-As – Diseased Human Bronchial/Tracheal Epithelial Cells - Asthma	疾病成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	150,000円
	00195275	D-HBE-COPD – 気管支/気管上皮細胞【COPD】 D-HBE-COPD – Diseased Human Bronchial/Tracheal Epithelial Cells - COPD	疾病成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	150,000円
CC-3170	BEGM™ BulletKit™ BEGM™ Bronchial Epithelial Cell Growth Medium BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円	
CC-3171	BEBM™ 基本培地 BEBM™ Bronchial Epithelial Cell Basal Medium		500 ml	18,000円	
CC-4175	BEGM™ SingleQuotes™ 添加因子セット BEGM™ Bronchial Epithelial Cell Growth Medium SingleQuotes™ Supplements and Growth Factors		1セット	18,000円	

気管支/気管	CC-2540S	NHBE – 気管支/気管上皮細胞 B-ALI™ BulletKit™ 対応 NHBE – Normal Human Bronchial/Tracheal Epithelial Cells for B-ALI™ Bronchial Air Liquid Interface	正常成人 (単一) *BEGM™ BulletKit™ にて単離 レチノイン酸含有	≥5.0 × 10 ⁵	120,000円
	00194911S	D-HBE-As – 気管支/気管上皮細胞【喘息】 D-HBE-As – Diseased Human Bronchial/Tracheal Epithelial Cells - Asthma	疾病成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	170,000円
	00195275S	D-HBE-COPD – 気管支/気管上皮細胞【COPD】 D-HBE-COPD – Diseased Human Bronchial/Tracheal Epithelial Cells - COPD	疾病成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	170,000円
	00193514	B-ALI™ BulletKit™ B-ALI™ Bronchial Air Liquid Interface Medium BulletKit™		基本培地および 添加因子	56,000円
00193516	B-ALI™ 増殖基本培地 B-ALI™-Growth Basal Medium		500 ml		
00193517	B-ALI™ 分化培地 B-ALI™-Differentiation Basal Medium		500 ml	単品では 取扱いして おりません	
00193515	B-ALI™-SingleQuotes 添加因子セット B-ALI™-Medium SingleQuotes Kit		1セット		

肺細胞/培地

続き

2

初代細胞 / 培地 / Clonetics™ ヒト初代細胞 / 培地

カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価	
小気道	CC-2547	SAEC – 小気道上皮細胞 SAEC – Human Small Airway Epithelial Cells	正常成人 (単一)	≥5.0 x 10 ⁵	120,000円
	CC-2932	D-SAEC-As – 小気道上皮細胞【喘息】 D-SAEC-As – Diseased Small Airway Epithelial Cells - Asthma	疾病成人 (単一)	≥5.0 x 10 ⁵	150,000円
	CC-2934	D-SAEC-COPD – 小気道上皮細胞【COPD】 D-SAEC-COPD – Diseased Small Airway Epithelial Cells - COPD	疾病成人 (単一)	≥5.0 x 10 ⁵	150,000円
	CC-2933	D-SAEC-CF – 小気道上皮細胞【嚢胞性線維症】 D-SAEC-CF – Diseased Small Airway Epithelial Cells - Cystic Fibrosis	疾病成人 (単一)	≥5.0 x 10 ⁵	150,000円
CC-3118	SAGM™ BulletKit™ SAGM™ Small Airway Epithelial Cell Growth Medium BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円	
CC-3119	SABM™ 基本培地 SABM™ Small Airway Epithelial Cell Basal Medium		500 ml	18,000円	
CC-4124	SAGM™ SingleQuotes™ 添加因子セット SAGM™ Human Small Airway Epithelial Cell Growth Medium SingleQuotes™ Supplements and Growth Factors		1セット	19,000円	
小気道	CC-2547S	SAEC – 小気道上皮細胞 S-ALI™ BulletKit™ 対応 SAEC – Small Airway Epithelial Cells for S-ALI™ Air-Liquid-Interface Medium	正常成人(単一) *SAGM™ BulletKit™ にて培養	≥5.0 x 10 ⁵	135,000円
	CC-4539	S-ALI™ BulletKit S-ALI™ Small Airway Air Liquid Interface Medium BulletKit™		基本培地および 添加因子	61,000円
	CC-3281	S-ALI™ 増殖基本培地 S-ALI™ Small Airway Growth Basal Media		500 ml	
	CC-3282	S-ALI™ 分化培地 S-ALI™ Small Airway Diff Basal Media		500 ml	単品では 取扱いして おりません
	CC-4538	S-ALI™ 添加因子 S-ALI™ Small Airway ALI SingleQuot Kit		1セット	
気管支	CC-2576	BSMC – 気管支平滑筋細胞 BSMC – Human Bronchial Smooth Muscle Cells	正常成人 (単一)	≥5.0 x 10 ⁵	105,000円
	00194850	D-BSMC-As – 気管支平滑筋細胞【喘息】 D-BSMC-As – Diseased Bronchial Smooth Muscle Cells - Asthma	疾病成人 (単一)	≥5.0 x 10 ⁵	145,000円
	00195274	D-BSMC-COPD – 患者気管支平滑筋細胞【COPD】 D-BSMC-COPD – Diseased Bronchial Smooth Muscle Cells - COPD	疾病成人 (単一)	≥5.0 x 10 ⁵	145,000円
肺動脈	CC-2581	PASMC – 肺動脈平滑筋細胞 HPASMC – Human Pulmonary Artery Smooth Muscle Cells	正常成人 (単一)	≥5.0 x 10 ⁵	125,000円
	CC-2913	D-PASMC – 肺動脈平滑筋細胞【I型】 D-PASMC – Diseased Pulmonary Artery Smooth Muscle Cells-Diabetes Type I	疾病成人 (単一)	≥5.0 x 10 ⁵	130,000円
	CC-2915	D-PASMC – 肺動脈平滑筋細胞【II型】 D-PASMC – Diseased Pulmonary Artery Smooth Muscle Cells-Diabetes Type II	疾病成人 (単一)	≥5.0 x 10 ⁵	130,000円
CC-3182	SmGM™-2 BulletKit™ SmGM™-2 Smooth Muscle Growth Medium -2 BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円	
CC-3181	SmBM™ 平滑筋基本培地 SmBM™ Smooth Muscle Cell Basal Medium		500 ml	18,000円	
CC-4149	SmGM™-2 SingleQuotes™ 添加因子セット SmGM™-2 Smooth Muscle Cell Growth Medium-2 SingleQuotes™ Supplements and Growth Factors		1セット	19,000円	

* 培地の詳細は370ページをご参照ください。

肺細胞/培地

続き

	カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
肺動脈	CC-2530	HPAEC – 肺動脈内皮細胞 HPAEC – Human Pulmonary Artery Endothelial Cells	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	125,000円
	CC-3162	EGM™-2 BulletKit™ EGM™-2 Endothelial Cell Growth Medium-2 BulletKit™		基本培地および 添加因子	21,000円
	CC-3156	EBM™-2基本培地 EBM™-2 Endothelial Cell Basal Medium-2		500 ml	18,000円
	CC-4176	EGM™-2 SingleQuots™ 添加因子セット EGM™-2 Endothelial Cell Growth Medium-2 SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	18,000円
肺微小	CC-2527	HMVEC-L – 肺微小血管内皮細胞 HMVEC-L – Human Lung Microvascular Endothelial Cells	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	115,000円
	CC-3202	EGM™-2MV BulletKit™ EGM™-2MV Microvascular Endothelial Cell Growth Medium-2 BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
	CC-3156	EBM™-2基本培地 EBM™-2 Endothelial Cell Basal Medium-2		500 ml	18,000円
	CC-4147	EGM™-2 MV SingleQuots™ 添加因子セット EGM™-2 Microvascular Endothelial Cell Growth Medium-2 SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	19,000円
肺線維芽	CC-2512	NHLF – 肺線維芽細胞 NHLF – Normal Human Lung Fibroblasts	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	110,000円
	00195277	DHLF-COPD – 肺線維芽細胞【COPD】 DHLF-COPD – Diseased Human Lung Fibroblast Cell - COPD	疾病成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	118,000円
	00194912	DHLF-AS – 肺線維芽細胞【喘息】 Diseased Human Lung Fibroblasts (Asthma)	疾病成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	118,000円
	CC-3132	FGM™-2 BulletKit™ FGM™-2 Fibroblast Growth Medium-2 BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
	CC-3131	FBM™ 基本培地 FBM™ Fibroblast Basal Medium		500 ml	18,000円
	CC-4126	FGM™-2 SingleQuots™ 添加因子セット FGM™-2 Fibroblast Growth Medium-2 SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	18,000円

* 培地の詳細は363, 364ページをご参照ください。

関連試薬				
カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
CC-5034	ReagentPack™ 継代培養試薬 ReagentPack™ Subculture Reagents	トリプシン/EDTA、トリプシン中和溶液、 HEPES緩衝化生理食塩水	100 ml	16,000円

骨格・結合組織細胞/培地

骨細胞は、主要な支持構造である骨を形成しています。骨芽細胞は骨基質を形成し、石灰化します。軟骨細胞は細胞外軟骨基質を生成および維持します。線維芽細胞は間質組織に見られ、増殖因子や線維の産出などの重要な役割を果たします。

■ 由来組織

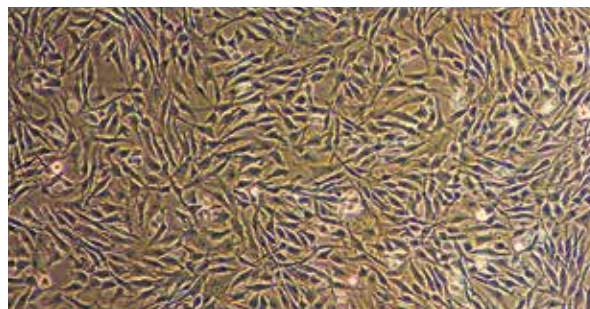
- 骨芽細胞:海綿骨組織:由来
- 関節軟骨細胞:膝関節から単離
- 線維芽細胞:歯周靭帯由来

■ 用途

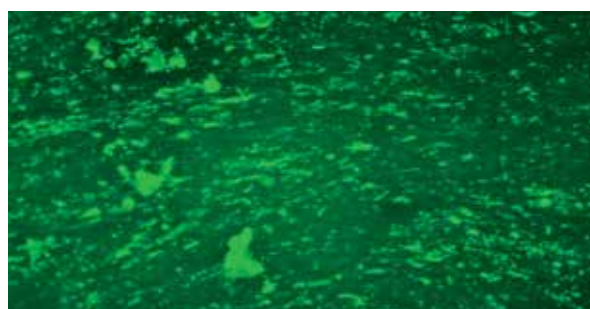
- 生理学
- 関節形成
- 線維症
- 関節置換
- 骨修復
- 骨形成
- 骨疾患
- 骨粗しょう症

■ 細胞試験および規格

- **関節軟骨細胞** – 分化後のコラーゲン II 型、硫酸化プロテオグリカンの陽性を確認済み
15回分裂保証 (Clonetics™ 培地および試薬を使用した場合)
- **骨芽細胞** – アルカリホスファターゼ陽性、骨石灰化を確認済み
10回分裂保証 (Clonetics™ 培地および試薬を使用した場合)
- **歯周靭帯線維芽細胞** – パンサイトケラチン染色陰性を確認済み
10回分裂保証 (Clonetics™ 培地および試薬を使用した場合)



正常ヒト膝関節軟骨細胞 (NHAC-kn) – 未分化状態の細胞 (100%コンフルエント)



分化21日後の正常ヒト骨芽細胞を Osteolmage™ アッセイキットにより染色

- 細胞: -180℃
- 培地: 2℃ – 8℃
- 添加因子: -20℃

細胞型	内容	推奨培地	凍結保存細胞	推奨播種密度	継代までの時間
NH0st	骨芽細胞	OGM™ BulletKit™	2 or 3代目	5,000 細胞/cm ²	6~9日
NHAC-kn	関節軟骨, 膝	CGM™/CDM™ BulletKit™	2代目	10,000 細胞/cm ²	4~9日
HPdLF	歯周靭帯線維芽細胞	SCGM™ BulletKit™	2代目	3,500 細胞/cm ²	6~9日

骨格・結合組織細胞/培地

カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価	
骨芽	CC-2538	NH0st – 骨芽細胞 NH0st – Normal Human Osteoblasts	正常成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	108,000円
	CC-3207	OGM™ BulletKit™ OGM™ Osteoblast Growth Medium BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
	CC-3208	OBM™ 基本培地 OBM™ Osteoblast Basal Medium		500 ml	18,000円
	CC-4193	OGM™ SingleQuotes™ 添加因子セット OGM™ Osteoblast Growth Medium SingleQuotes™ Supplements and Growth Factors		1セット	18,000円
	CC-4194	OGM™ SingleQuotes™ 添加因子【分化用】セット OGM™ Osteoblast Growth Medium Differentiation SingleQuotes™ Supplements and Growth Factors		1セット	11,000円
膝関節	CC-2550	NHAC-kn – 膝関節軟骨細胞 NHAC-kn – Human Articular Chondrocytes - Knee	正常成人 (単一) *CGM™ BulletKit™ にて培養	≥7.5 × 10 ⁵	125,000円
	CC-3216	CGM™ BulletKit™ CGM™ Chondrocyte Growth Medium BulletKit™		基本培地および 添加因子	21,000円
	CC-3217	CBM™ 基本培地 CBM™ Chondrocyte Basal Medium		500 ml	18,000円
	CC-4409	CGM™ SingleQuotes™ 添加因子セット CGM™ Chondrocyte Growth Medium SingleQuotes™ Supplements and Growth Factors		1セット	17,000円
	CC-3225	CDM™ BulletKit™【分化用】 CDM™ Chondrocyte Differentiation Medium BulletKit™		基本培地および 添加因子	34,000円
	CC-3226	CDM™ 基本培地 CDM™ Chondrocyte Differentiation Basal Medium		250 ml	18,000円
	CC-4408	CDM™ SingleQuotes™ 添加因子【分化用】セット CDM™ Chondrocyte Differentiation Medium SingleQuotes™ Supplements and Growth Factors		1セット	30,000円
	PT-4124	hMSC 用 rhTGF-β3添加因子【軟骨分化用】セット rhTGF-β3 for hMSC Chondrogenic Differentiation Medium Supplement		1セット	58,000円
歯周	CC-7049	HPdLF – 歯周靭帯線維芽細胞 HPdLF – Human Periodontal Ligament Fibroblasts	正常成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	100,000円
	CC-3205	SCGM™ BulletKit™ SCGM™ Stromal Cell Growth Medium BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
	CC-3204	SCBM™ 基本培地 SCBM™ Stromal Cell Basal Medium		500 ml	18,000円
	CC-4181	SCGM™ SingleQuotes™ 添加因子セット SCGM™ Stromal Cell Growth Medium SingleQuotes™ Supplements and Growth Factors		1セット	18,000円

* 培地の詳細は370ページをご参照ください。

関連試薬				
カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
CC-5034	ReagentPack™ 継代培養試薬 ReagentPack™ Subculture Reagents	トリプシン/EDTA、トリプシン中和溶液、 HEPES 緩衝化生理食塩水	100 ml	16,000円
CC-3233	軟骨用 ReagentPack™ 継代培養試薬 Chondrocyte ReagentPack™ Subculture Reagents	トリプシン/EDTA、トリプシン中和溶液、 HEPES 緩衝化生理食塩水	100 ml	16,000円
CC-4398	アスコルビン酸 Ascorbic Acid	25.5 mg/ml	0.5 ml	9,000円

骨格筋細胞/培地

骨格筋細胞は、骨格系の骨に接着し、身体運動を司る横紋筋を形成します。骨格筋筋芽細胞は、筋細胞を生成する前駆細胞です。

■ 由来組織

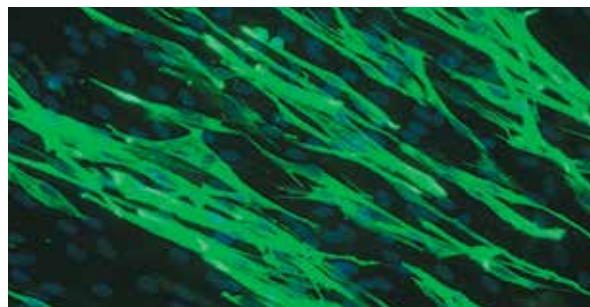
- ヒト骨格筋細胞:胎児由来、太腿から採取
- ヒト骨格筋筋芽細胞:乳幼児を含む成人由来(胎児ではない)の太腿から採取

■ 用途

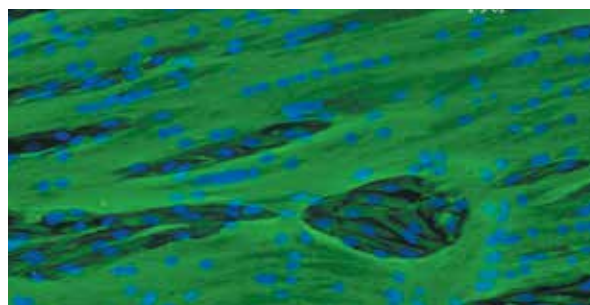
- ヒト骨格筋筋芽細胞は、健常なドナー、I型またはII型糖尿病ドナー由来のものがあります。
- 遺伝子発現
- 受容体媒介機能
- 分化
- 運動神経疾患研究
- イオン輸送
- 糖尿病
- ミオパシー

■ 細胞試験および規格

- **ヒト骨格筋細胞** – デスミン陽性を確認済み
分裂回数は15回まで保証 [Clonetics™ 培地および試薬を使用した場合]
- **ヒト骨格筋筋芽細胞** – デスミン陽性を確認済み
血清含量の少ない培地下で、あるいはコンフルエントに近づいた状態で分化した場合に多核筋管を形成。正常細胞は分裂回数は10回まで保証 [Clonetics™ 培地および試薬を使用した場合]



骨格筋細胞 (SkMC) のデスミンを染色



分化した骨格筋筋芽細胞 (HSMM) のデスミンを染色

- 細胞: -180℃
- 培地: 2℃ – 8℃
- 添加因子: -20℃

細胞型	内容	推奨培地	凍結保存細胞	推奨播種密度	継代までの時間
HSMM	筋芽	SkGM™-2 BulletKit™	2代目	3,500 細胞/cm ²	5~9日
SkMC	骨格筋	SkGM™ BulletKit™	2代目	3,500 細胞/cm ²	6~10日

骨格筋細胞/培地

カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価	
筋芽	CC-2580	HSMM – 骨格筋筋芽細胞 HSMM – Human Skeletal Muscle Myoblasts	正常成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	137,000円
	CC-2900	D-HSMM – 骨格筋筋芽細胞【I型糖尿病】 D-HSMM – Diseased Human Skeletal Muscle Myoblasts - Diabetes Type I	疾病成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	142,000円
	CC-2901	D-HSMM – 骨格筋筋芽細胞【II型糖尿病】 D-HSMM – Diseased Human Skeletal Muscle Myoblasts - Diabetes Type II	疾病成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	142,000円
CC-3245	SkGM™-2 BulletKit™ SkGM™-2 Skeletal Muscle Cell Growth Medium-2 BulletKit™		増殖培地、 分化培地および 添加因子	28,000円	
CC-3246	SkBM™-2基本培地 SkBM™-2 Skeletal Muscle Cell Basal Medium-2		500 ml	18,000円	
CC-3244	SkGM™-2 SingleQuots™ 添加因子セット SkGM™-2 Skeletal Muscle Cell Growth Medium-2 SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	18,000円	
骨格	CC-2561	SkMC – 骨格筋細胞 SkMC – Human Skeletal Muscle Cells	正常胎児(単一) *SkGM™-2 BulletKit™ にて培養	≥5.0 × 10 ⁵	98,000円
	CC-3160	SkGM™ BulletKit™ SkGM™ Skeletal Muscle Cell Growth Medium BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
	CC-3161	SkBM™ 基本培地 SkBM™ Skeletal Muscle Cell Basal Medium		500 ml	18,000円
	CC-4139	SkGM™ SingleQuots™ 添加因子セット SkGM™ Skeletal Muscle Cell Growth Medium SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	19,000円

* 培地の詳細は370ページをご参照ください。

関連試薬				
カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
17-512F	ダルベッコリン酸緩衝生理食塩水 Dulbecco's Phosphate Buffered Saline (1X)	9.5 mM (P04) カルシウム、マグネシウム不含	500 ml	5,800円
CC-5034	ReagentPack™ 継代培養試薬 ReagentPack™ Subculture Reagents	トリプシン/EDTA、トリプシン中和溶液、 HEPES 緩衝化生理食塩水	100 ml	16,000円

消化管細胞/培地

消化管によって食物はより小さな分子へと消化されます。胃および小腸内で消化された食物は小腸の上皮から吸収され、血流によって体内の他の部分へと運ばれます。腸筋線維芽細胞は、小腸の基底膜下に存在し、上皮細胞と基底膜の細胞との間の分子輸送を行います。

New ロンザの新しい凍結保存した InEpC は、絨毛構造（腸細胞、杯細胞、腸内分泌細胞）と陰窩構造の両者を再現した真の初代細胞です。

■ 由来組織

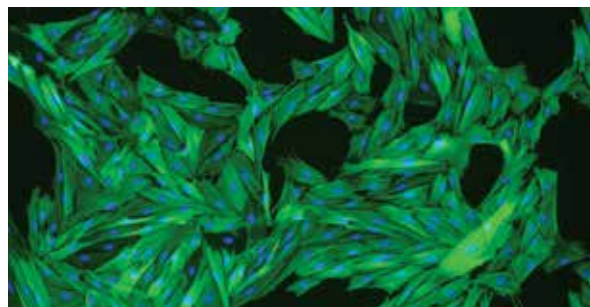
- ヒト小腸、特に空腸

■ 用途

- 胃腸疾患および障害
- 創薬
- 腫瘍学
- 毒物学および細胞毒性
- 細胞生理学

■ 細胞試験および規格

- **腸筋線維芽細胞** – 平滑筋αアクチン陽性90%以上およびデスミン発現陽性率10%以下を確認
15回分裂保証（Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合）
- **腸上皮細胞** – サイトケラチン8および18陽性90%以上
継代培養不可。ヒト腸筋線維芽細胞（InMyoFib）と併用すると、InEpC は極めて高密度の細胞単層を形成することができ、ヒトの腸の恒常性のモデルとなる、他に類を見ない *in vitro* システムとなります。



抗α-平滑筋アクチン抗体と DAPI により染色したヒト腸筋線維芽細胞 (H-InMyoFib)

+ 細胞：-180℃
培地：2℃ – 8℃
添加因子：-20℃

細胞型	内容	推奨培地	凍結保存細胞	推奨播種密度	継代までの時間
H-InMyoFib	腸筋線維芽細胞	SmGM™-2 BulletKit™	2代目	4,000 細胞/cm ²	5~7日
InEpi	腸上皮細胞	SmGM™-2 BulletKit™	Primary	≥ 50% coverage at certain cell density	5~7日

	カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
筋芽	CC-2902	H-InMyoFib – 腸筋線維芽細胞 H-InMyoFib – Human Intestinal Myofibroblasts	正常成人 [単一]	≥5.0 x 10 ⁵	110,000円
	CC-2931	InEpC – 腸上皮細胞 InEpC – Human Intestinal Epithelial Cells	正常胎児 [単一]	≥8.0 x 10 ⁵	110,000円
	CC-4540	腸上皮及び筋線維芽細胞セット【CC-2902 + CC-2903】 Human Intestinal Epithelial and Myofibroblast Cell Combo	※上記参照	≥5.0 x 10 ⁵	160,000円
	CC-3182	SmGM™-2 BulletKit™ SmGM™-2 Smooth Muscle Growth Medium -2 BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
	CC-3181	SmBM™ 平滑筋基本培地 SmBM™ Smooth Muscle Cell Basal Medium		500 ml	18,000円
	CC-4149	SmGM™-2 SingleQuots™ 添加因子セット SmGM™-2 Smooth Muscle Cell Growth Medium-2 SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	19,000円

* 培地の詳細は370ページをご参照ください。

腎臓細胞/培地

腎臓細胞は老廃物の排出、電解質、pH、血漿量を調整します。

■ 由来組織

- 指定の細胞型に特有のヒト腎臓組織層:
腎臓上皮:皮質と糸球体の混合
皮質上皮:ヒト腎臓近位尿細管上皮細胞 (RPTEC) と遠位尿細管の混合
近位尿細管上皮:近位尿細管
メサンギウム細胞:腎糸球体および毛細血管間の修飾平滑筋細胞 (SMC)

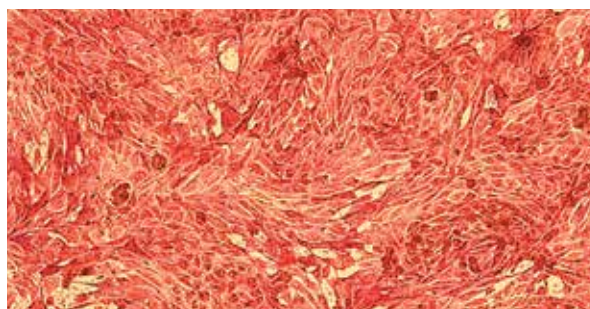
■ 用途

腎臓近位尿細管細胞は、健康なドナーまたは II 型糖尿病ドナー由来のものがああります。

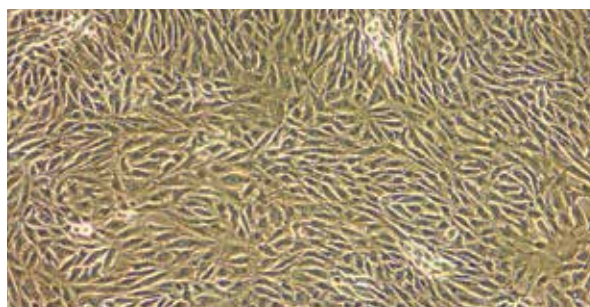
- 生理学
- 糸球体腎炎
- がん研究
- プロスタグランジン活性
- サイトカイン産生
- 毒物学
- 細胞機能分化
- 免疫複合体の食作用

■ 細胞試験および規格

- RPTEC – γ -GTP 陽性確認済み
- NHMC – フィブロネクチン陽性、サイトケラチン19陰性および von Willebrand 因子/第 VIII 因子陰性を確認済み
- HRE – パンサイトケラチン染色陽性を確認済み
- HRCE – サイトケラチン染色陽性を確認済み
- **すべての細胞型** – 正常細胞は15回分裂保証 (Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合)



近位尿細管上皮細胞 (RPTEC) – γ -GTP の検出



近位尿細管上皮細胞 (RPTEC) – (100%コンフルエント)

- 細胞: -180°C
- 培地: 2°C – 8°C
- 添加因子: -20°C

細胞型	内容	推奨培地	凍結保存細胞	推奨播種密度	継代までの時間
RPTEC	近位尿細管	REGM™ BulletKit™	1 or 2代目	2,500 細胞/cm ²	5~9日
HRCE	皮質上皮	REGM™ BulletKit™	1 or 2代目	2,500 細胞/cm ²	5~9日
HRE	腎臓上皮	REGM™ BulletKit™	1代目	2,500 細胞/cm ²	5~9日
NHMC	メサンギウム細胞	MsGM™ BulletKit™	3代目	3,500 細胞/cm ²	5~9日

腎臓細胞/培地

	カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
近位尿管	CC-2925	D-RPTEC – 腎臓近位尿管上皮細胞【II型糖尿病】 D-RPTEC – Diseased Human Renal Proximal Tubule Epithelial Cells - Diabetes Type II	疾病成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	110,000円
	CC-2553	RPTEC – 腎臓近位尿管上皮細胞 RPTEC – Human Renal Proximal Tubule Epithelial Cells	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	105,000円
上皮質	CC-2554	HRCE – ヒト腎皮質上皮細胞 HRCE – Human Renal Cortical Epithelial Cells	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	100,000円
皮質	CC-2556	HRE – ヒト腎臓上皮細胞 HRE – Human Renal Epithelial Cells	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	108,000円
	CC-3190	REGM™ BulletKit™ REGM™ Renal Epithelial Cell Growth Medium BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
	CC-3191	REBM™ 基本培地 REBM™ Renal Epithelial Cell Basal Medium		500 ml	18,000円
	CC-4127	REGM™ SingleQuots™ 添加因子セット REGM™ Renal Epithelial Cell Growth Medium SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	19,000円
メサン	CC-2559	NHMC – メサンギウム細胞 NHMC – Normal Human Mesangial Cells	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	90,000円
	CC-3146	MsGM™ BulletKit™ MsGM™ Mesangial Cell Growth Medium BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
	CC-3147	MsBM™ 基本培地 MsBM™ Mesangial Cell Basal Medium		500 ml	18,000円
	CC-4146	MsGM™ SingleQuots™ 添加因子セット MsGM™ Mesangial Cell Growth Medium SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	19,000円

* 培地の詳細は367ページをご参照ください。

関連試薬					
	カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
	CC-5034	ReagentPack™ 継代培養試薬 ReagentPack™ Subculture Reagents	トリプシン/EDTA、トリプシン中和溶液、 HEPES 緩衝化生理食塩水	100 ml	16,000円

膀胱細胞/培地

水溶性の老廃物は、腎臓、尿管、膀胱および尿道から構成される泌尿器系を通じて排出されます。膀胱には、細胞代謝中に生成された水溶性の老廃物が蓄積されます。

■ 由来組織

- ヒト膀胱平滑筋細胞およびヒト膀胱毛細管内皮細胞:
膀胱周辺の特定の組織層から単離

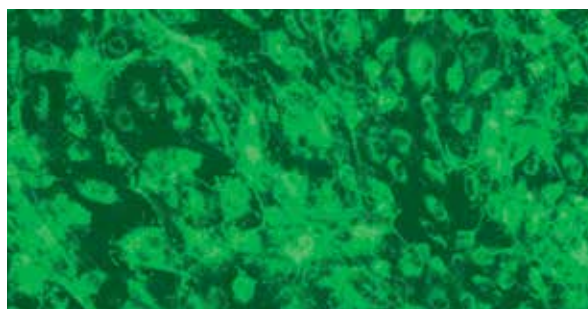
■ 研究用途

- 過活動膀胱
- がん
- 泌尿器疾患

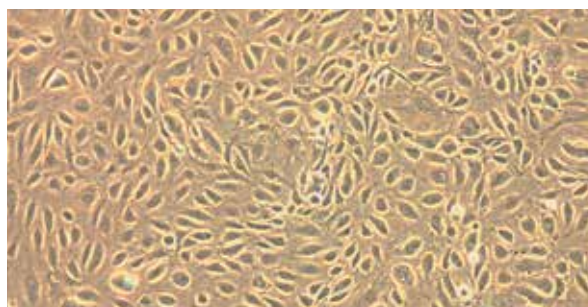
■ 細胞試験および規格

- BdSMC:平滑筋 α -アクチン染色陽性および von Willebrand 因子陰性
- HMVEC-Bd: von Willebrand 因子および LDL 染色陽性および平滑筋 α -アクチン陰性
- 両細胞型で10回分裂保証 [Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合]

- 細胞: -180℃
- 培地: 2℃ - 8℃
- 添加因子: -20℃



ヒト膀胱微小血管内皮細胞(HMVEC-Bd)の von Willebrand 因子の染色



ヒト膀胱微小血管内皮細胞(HMVEC-Bd, 90%コンフルエント)

細胞型	内容	推奨培地	凍結保存細胞	推奨播種密度	継代までの時間
BdSMC	膀胱平滑筋	SmGM™-2 BulletKit™	3代目	3,500 細胞/cm ²	6~9日
HMVEC-Bd	膀胱微小血管内皮	EGM™-2MV BulletKit™	3代目	5,000 細胞/cm ²	6~9日

膀胱細胞/培地

	カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
平滑筋 膀胱	CC-2533	BdSMC – ヒト膀胱平滑筋細胞 BdSMC – Human Bladder Smooth Muscle Cells	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	120,000円
	CC-3182	SmGM™-2 BulletKit™ SmGM™-2 Smooth Muscle Growth Medium -2 BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
	CC-3181	SmBM™ 平滑筋基本培地 SmBM™ Smooth Muscle Cell Basal Medium		500 ml	18,000円
	CC-4149	SmGM™-2 SingleQuotes™ 添加因子セット SmGM™-2 Smooth Muscle Cell Growth Medium-2 SingleQuotes™ Supplements and Growth Factors		1セット	19,000円
微小 膀胱	CC-7016	HMVEC-Bd – ヒト膀胱微小血管内皮細胞 HMVEC-Bd – Human Bladder Microvascular Endothelial Cells	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	125,000円
	CC-3202	EGM™-2MV BulletKit™ EGM™-2MV Microvascular Endothelial Cell Growth Medium-2 BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
	CC-3156	EBM™-2基本培地 EBM™-2 Endothelial Cell Basal Medium-2		500 ml	18,000円
	CC-4147	EGM™-2 MV SingleQuotes™ 添加因子セット EBM™-2 Microvascular Endothelial Cell Growth Medium-2 SingleQuotes™ Supplements and Growth Factors		1セット	19,000円

* 培地の詳細は363, 370ページをご参照ください。

関連試薬				
カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
CC-5034	ReagentPack™ 継代培養試薬 ReagentPack™ Subculture Reagents	トリプシン/EDTA、トリプシン中和溶液、 HEPES 緩衝化生理食塩水	100 ml	16,000円

子宮細胞/培地

ヒトの生殖系は、生殖のために共同で働く多様な器官から構成されています。生殖細胞は、生殖科学、性差のある特定の疾患に関連する研究に主に使用されます。

■ 由来組織

- 子宮頸部、子宮の組織を含む生殖器官

■ 用途

- 生理学
- がん研究
- 毒物学
- 毒素性ショック症候群
- 創薬
- 生殖研究
- ヒトパピローマウイルス

■ 細胞試験および規格

- 頸部上皮細胞 – サイトケラチン陽性を確認済み
5回分裂保証 [Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合]
- 子宮平滑筋細胞 – α -アクチン染色陽性および分化後の von Willebrand 因子陰性を確認済み
- 子宮微小血管上皮細胞 – アセチル化低密度リポタンパク (LDL) 取り込み陽性、von Willebrand 因子発現/第 VIII 因子陽性を確認済み
15回分裂保証 [Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合]

- + 細胞: -180℃
- 培地: 2℃ – 8℃
- 添加因子: -20℃



子宮平滑筋(UtSMC) – 平滑筋アクチンを染色

細胞型	内容	推奨培地	凍結保存細胞	推奨播種密度	継代までの時間
UtMVEC-Myo	子宮微小血管	EGM™-MV BulletKit™	3代目	5000 細胞/cm ²	5~9日
UtSMC	子宮平滑筋	SmGM™-2 BulletKit™	3代目	3,500 細胞/cm ²	6~10日
UASMC	臍帯動脈平滑筋	SmGM™-2 BulletKit™	3代目	3,500 細胞/cm ²	6~10日

子宮細胞/培地

	カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
子宮	CC-2562	UtSMC – 子宮平滑筋細胞 UtSMC – Human Uterine Smooth Muscle Cells	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	125,000円
臍動脈	CC-2579	UASMC - 臍帯動脈平滑筋細胞 UASMC – Human Umbilical Artery Smooth Muscle Cells		$\geq 5.0 \times 10^5$	80,000円
	CC-3182	SmGM™-2 BulletKit™ SmGM™-2 Smooth Muscle Growth Medium -2 BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
	CC-3181	SmBM™ 平滑筋基本培地 SmBM™ Smooth Muscle Cell Basal Medium		500 ml	18,000円
	CC-4149	SmGM™-2 SingleQuots™ 添加因子セット SmGM™-2 Smooth Muscle Cell Growth Medium-2 SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	19,000円
子宮	CC-2564	UtMVEC-Myo – 子宮微小血管内皮細胞 UtMVEC-Myo – Human Uterine Microvascular Endothelial Cells	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	125,000円
	CC-3202	EGM™-2MV BulletKit™ EGM™-2MV Microvascular Endothelial Cell Growth Medium-2 BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
	CC-3156	EBM™-2基本培地 EBM™-2 Endothelial Cell Basal Medium-2		500 ml	18,000円
	CC-4176	EGM™-2 SingleQuots™ 添加因子セット EGM™-2 Endothelial Cell Growth Medium-2 SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	18,000円

* 培地の詳細は363, 370ページをご参照ください。

関連試薬				
カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
CC-5034	ReagentPack™ 継代培養試薬 ReagentPack™ Subculture Reagents	トリプシン/EDTA、トリプシン中和溶液、 HEPES 緩衝化生理食塩水	100 ml	16,000円

前立腺細胞/培地

前立腺細胞は、生殖において複数の機能を持つ体液を生成することによって、体内の腺分泌機能を果たしています。

■ 由来組織

- 細胞型に応じて、前立腺上皮組織、前立腺間質組織もしくは前立腺平滑筋組織に由来

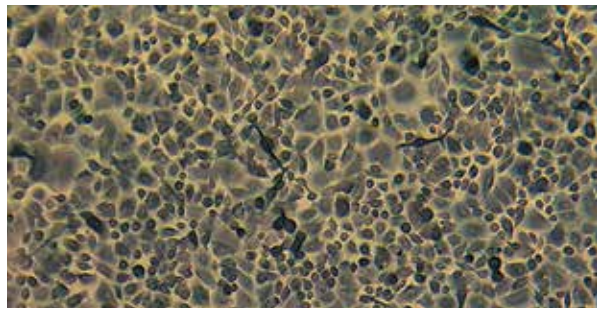
■ 用途

- 生理学
- 創薬
- がん研究
- 生殖研究

■ 細胞試験および規格

- **前立腺上皮細胞** – サイトケラチン(clone 8.13)の陽性を確認済み
- **前立腺間質細胞** – ビメンチン陽性およびサイトケラチンは陰性を確認済み
15回分裂保証 [Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合]
- **前立腺平滑筋細胞** – α -アクチン陽性を確認済み
10回分裂保証 [Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合]

- 細胞：-180℃
- 培地：2℃ – 8℃
- 添加因子：-20℃



ヒト前立腺上皮細胞(PrEC)におけるサイトケラチン(8.13)のペルオシダーゼ染色



ヒト前立腺間質細胞(PrSC)のビメンチンの染色

細胞型	内容	推奨培地	凍結保存細胞	推奨播種密度	継代までの時間
PrEC	前立腺上皮	PrEGM™ BulletKit™	1 or 2代目	2,500 細胞/cm ²	6~9日
PrSC	前立腺間質	SCGM™ BulletKit™	3 or 4代目	3,500 細胞/cm ²	6~9日
PrSMC	前立腺平滑筋	SmGM™-2 BulletKit™	2 or 3代目	3,500 細胞/cm ²	6~9日

前立腺細胞/培地

	カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
上皮	CC-2555	PrEC – 前立腺上皮細胞 PrEC – Human Prostate Epithelial Cells	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	115,000円
	CC-3166	PrEGM™ BulletKit™ PrEGM™ Prostate Epithelial Cell Growth Medium BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
	CC-3165	PrEBM™ 基本培地 PrEBM™ Prostate Epithelial Cell Basal Medium		500 ml	18,000円
	CC-4177	PrEGM™ SingleQuotes™ 添加因子セット PrEGM™ Prostate Epithelial Cell Growth Medium SingleQuotes™ Supplements and Growth Factors		1セット	19,000円
間質	CC-2508	PrSC – 前立腺間質細胞 PrSC – Human Prostate Stromal Cells	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	105,000円
	CC-3205	SCGM™ BulletKit™ SCGM™ Stromal Cell Growth Medium BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
	CC-3204	SCBM™ 基本培地 SCBM™ Stromal Cell Basal Medium		500 ml	18,000円
	CC-4181	SCGM™ SingleQuotes™ 添加因子セット SCGM™ Stromal Cell Growth Medium SingleQuotes™ Supplements and Growth Factors		1セット	18,000円
平滑筋	CC-2587	PrSMC – 前立腺平滑筋細胞 PrSMC – Human Prostate Smooth Muscle Cells	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^5$	105,000円
	CC-3182	SmGM™-2 BulletKit™ SmGM™-2 Smooth Muscle Growth Medium -2 BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
	CC-3181	SmBM™ 平滑筋基本培地 SmBM™ Smooth Muscle Cell Basal Medium		500 ml	18,000円
	CC-4149	SmGM™-2 SingleQuotes™ 添加因子セット SmGM™-2 Smooth Muscle Cell Growth Medium-2 SingleQuotes™ Supplements and Growth Factors		1セット	19,000円

* 培地の詳細は367, 370ページをご参照ください。

関連試薬

カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
CC-5034	ReagentPack™ 継代培養試薬 ReagentPack™ Subculture Reagents	トリプシン/EDTA、トリプシン中和溶液、 HEPES 緩衝化生理食塩水	100 ml	16,000円

乳腺上皮細胞/培地

乳腺上皮細胞は、成人乳房組織内の腺組織から単離されます。細胞は、成人期、とりわけ妊娠中および授乳中に、形態および機能面で変化が生じます。

■ 由来組織

- 成人乳房組織

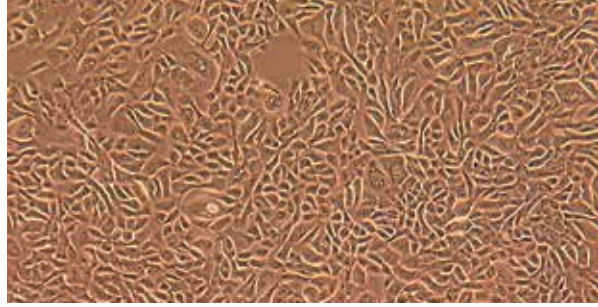
■ 用途

- 乳がん
- 細胞機能および分化
- 生理学
- 毒物学
- ホルモン制御および応答

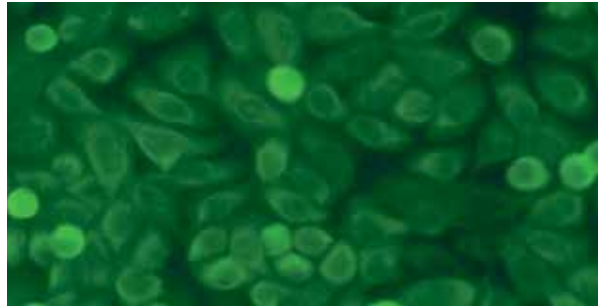
■ 細胞試験および規格

- ヒト乳腺上皮細胞 – サイトケラチン14および18陽性、サイトケラチン19陰性
15回分裂保証 [Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合]

- + 細胞：-180℃
- 培地：2℃ – 8℃
- 添加因子：-20℃



95% confluent な状態のヒト乳腺上皮細胞 (HMEC)



サイトケラチン18を抗体染色したヒト乳腺上皮細胞 (HMEC)

細胞型	内容	推奨培地	凍結保存細胞	推奨播種密度	継代までの時間
HMEC	乳腺上皮	MEGM™ BulletKit™	6th or 7代目	2,500 細胞/cm ²	6~9日

カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
CC-2551	HMEC – 乳腺上皮細胞 HMEC – Human Mammary Epithelial Cells	正常成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁵	115,000円
CC-3150	MEGM™ BulletKit™ MEGM™ Mammary Epithelial Cell Growth Medium BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
CC-3151	MEBM™ 基本培地 MEBM™ Mammary Epithelial Cell Basal Medium		500 ml	18,000円
CC-4136	MEGM™ SingleQuotes™ 添加因子セット MEGM™ Mammary Epithelial Cell Growth Medium SingleQuotes™ Supplements and Growth Factors		1セット	18,000円
CC-3152	MEBM™ 基本培地 MEBM™ Mammary Epithelial Cell Basal Medium	炭酸水素 ナトリウム不含	500 ml	18,000円
CC-3153	MEBM™ 基本培地 MEBM™ Mammary Epithelial Cell Basal Medium	フェノールレッド 不含	500 ml	18,000円
CC-3051	MEGM™ 完全培地 MEGM™ Complete Mammary Epithelial Cell Growth Medium	CC-3051A: 完全 培地+CC-4009: BPE (脳下垂体 抽出液)	500 ml	22,900円

* 培地の詳細は366ページをご参照ください。

関連試薬				
カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
CC-5034	ReagentPack™ 継代培養試薬 ReagentPack™ Subculture Reagents	トリプシン/EDTA、トリプシン中和溶液、 HEPES 緩衝化生理食塩水	100 ml	16,000円

神経細胞/培地

Clonetics™ 神経細胞は、中枢神経系の機能、神経細胞の相互作用に関する研究に使用されます。アストロサイトは脳および脊髄に見られ、神経組織の維持、サポートおよび修復において重要な役割を果たすグリア細胞です。

■ 由来組織

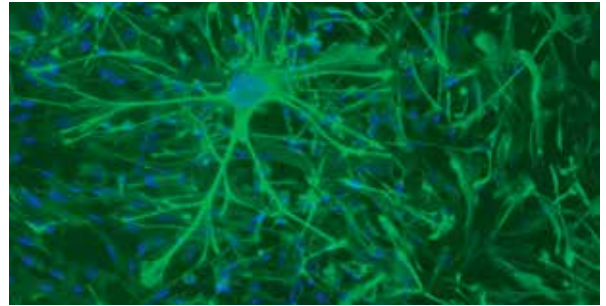
- ヒト脳皮質

■ 用途

- ニューロン新生研究
- 薬理学
- 細胞生理学
- パーキンソン病
- 傷害
- アストロサイトを介した神経毒性
- アルツハイマー病

■ 細胞試験および規格

- 正常ヒトアストロサイト – GFAP 陽性
10回分裂保証 (Clonetics™ 培地と試薬を使用した場合)



GFAPを免疫染色した正常ヒトアストロサイト(NHA)

細胞: -180℃
培地: 2℃ – 8℃
添加因子: -20℃

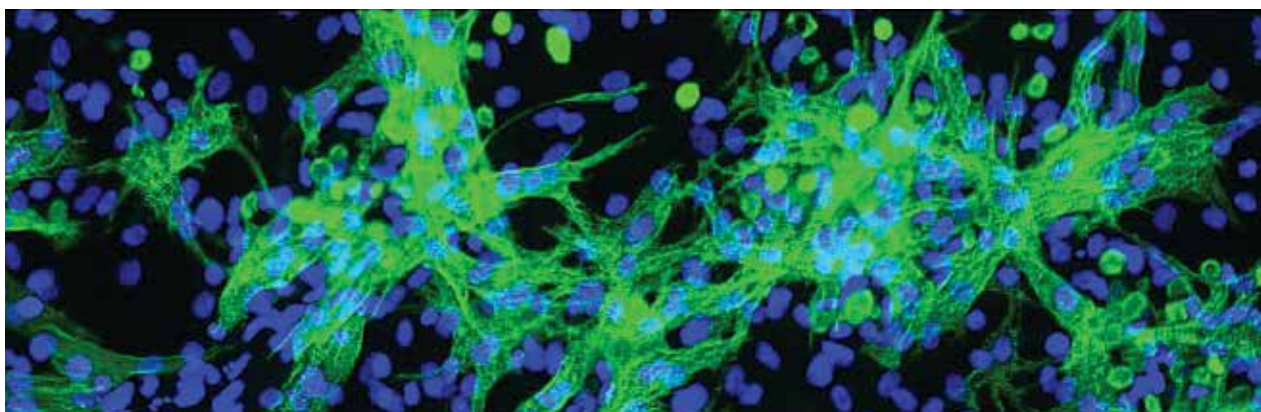
細胞型	内容	推奨培地	凍結保存細胞	推奨播種密度	継代までの時間
NHA	アストロサイト	AGM™ BulletKit™	1代目	5,000 細胞/cm ²	6~8日

カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
トラス CC-2565	NHA – アストロサイト NHA – Human Astrocytes	正常胎児 (単一)	≥1.0 x 10 ⁶	116,000円
CC-3186	AGM™ BulletKit™ AGM™ Astrocyte Growth Medium BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円
CC-3187	ABM™ 基本培地 ABM™ Astrocyte Basal Medium		200 ml	18,000円
CC-4123	AGM™ SingleQuots™ 添加因子セット AGM™ Astrocyte Growth Medium SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	18,000円

* 培地の詳細は366ページをご参照ください。

関連試薬				
カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
CC-5034	ReagentPack™ 継代培養試薬 ReagentPack™ Subculture Reagents	トリプシン/EDTA、トリプシン中和溶液、 HEPES 緩衝化生理食塩水	100 ml	16,000円

* ヒト神経前駆細胞/培地は70ページをご参照ください。



Clonetics™ 動物初代細胞/培地

はじめに	74
眼細胞/培地	75
心臓細胞/培地	76
骨格細胞/培地	78
神経細胞/培地	79
線維芽細胞/培地	82
培養関連試薬	83

はじめに

Clonetics™ 動物初代培養細胞は、Clonetics™ ヒト細胞製品と同品質基準を満たしたものを提供しています。細胞はすべてパフォーマンスが確認されており、マイコプラズマ、細菌、酵母および真菌検査で陰性です。Clonetics™ 細胞は、Clonetics™ 培地および試薬を併用した場合、表示の性能が保証されます。細胞が指定された型であることを保証するため、免疫染色、特殊染色プロトコル、特徴的形態が調べられています。試験成績書は、細胞型およびロット毎に入手可能です。

■ 細胞および培地に関する一般的情報

- Clonetics™ 細胞は、ロンザの適切な培地で培養した場合、出荷判定基準を保証します。
- 培地システムは、BulletKits™ 製品（基本培地および添加因子）を使用することで、用途に応じて柔軟に成分構成を操作することが可能になり、使用前の保存期間がより長くなりました。

眼細胞/培地

脊椎動物の網膜は、眼球表面の内側を覆う感光性細胞です。光が網膜に当たると像が結ばれ、化学的および電気的応答が起こり、最終的に神経インパルスが起こります。インパルスは、視神経線維を通じて脳の視覚中枢へ伝達されます。

■ 由来組織

- ラット網膜細胞:生後3~4日目のスプラッグ・ドリー (SD) ラットから単離
通常網膜に見られる7種の細胞型で構成
精製なしの単離/解離によって調製、凍結保存してあり、すぐに培養を開始可能

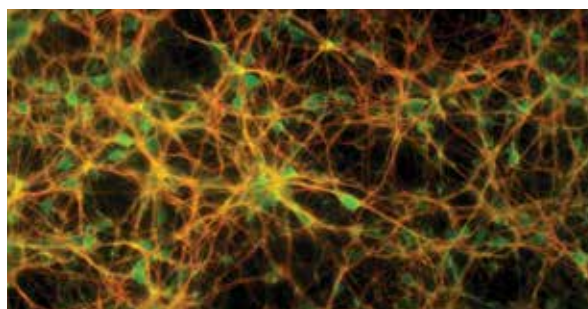
■ 用途

- 一般眼科研究
- 眼底病変
- 腫瘍
- 細胞治療
- 毒物学および細胞毒性
- 炎症
- 変性
- 創薬
- 遺伝子発現

■ 細胞試験および規格

- ラット網膜細胞 – マイコプラズマ陰性、細菌に汚染されていないことを確認済み
免疫染色試験にて特定のクラス III β -チューブリン(Tuj-1)、PGP9.5、神経節細胞マーカー、Thy1.1、GFAP の陽性を確認済み

- 細胞: -180℃
- 培地: 2℃ – 8℃
- 添加因子: -20℃



ラットの網膜細胞を神経細胞特異的クラス III チューブリン(Tuj-1)抗体および抗 PGP9.5 抗体による免疫染色

細胞型	内容	推奨培地	凍結保存細胞	培養時間
R-Ret	ラット網膜細胞	PNGM™ BulletKit™	0代目	14~21日

カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
網膜 R-Ret-508	R-Ret-Neo – ラット網膜細胞 – 新生児 R-Ret-Neo – Rat Retinal Cells, neonatal	正常新生児 (単一)	$\geq 2.0 \times 10^5$	74,000円
CC-4461	PNGM™ BulletKit™ PNGM™ Primary Neuron Growth Medium BulletKit™		基本培地および 添加因子	19,000円
CC-3256	PNBM™ 基本培地 PNBM™ Primary Neuron Basal Medium		200 ml	10,000円
CC-4462	PNGM™ SingleQuots™ 添加因子セット PNGM™ Primary Neuron Growth Medium SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	16,000円

* 培地の詳細は367ページをご参照ください。

心臓細胞/培地

心臓細胞は、血管系の機能および心血管系の病態生理学の研究に使用されます。

■ 由来組織

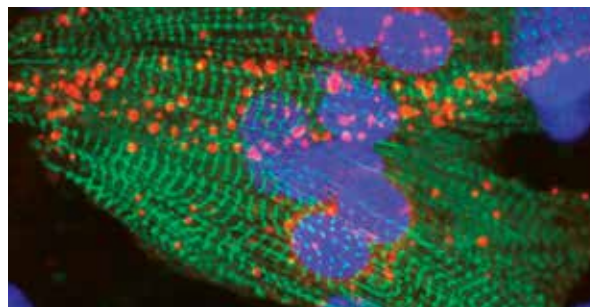
- ラット心室心筋細胞:スプラッグ・ドローリー(SD)ラット新生仔の心臓(心臓血管組織)から単離
- ラット大動脈平滑筋細胞:150~200グラムのスプラッグ・ドローリー(SD)ラット雄成体の大動脈から単離

■ 用途

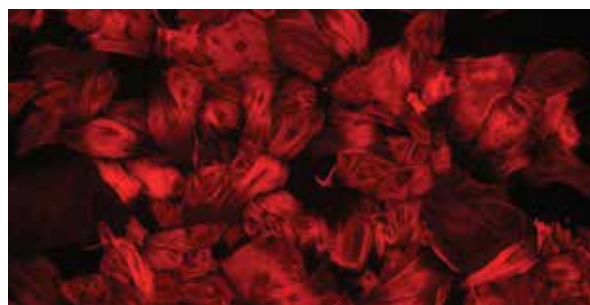
- 不整脈
- 心不全
- 血管新生
- 血管研究
- 心筋症
- 予防心臓学
- アロテーム性動脈硬化

■ 細胞試験および規格

- **ラット心筋細胞** – 各バイアルには、純度85%以上で400万以上の生存細胞が含まれる
融解培養後、優れた形態および結合性を保持しての生存は80%以上、培養24時間後の細胞に拍動が観察される
各ロットで、機能合胞体形成の陽性およびアクチニン染色陽性を確認済み
細胞機能を保証 [Clonetics™ 培地および試薬を使用した場合]
初代心筋細胞の付着および生存には適切な基質が必要 [推奨される基質はニトロセルロース]
- **ラット大動脈平滑筋細胞** – 95%以上の α -アクチン染色陽性率、VE カドヘリン陰性を確認済み
分裂回数は12回まで保証 [Clonetics™ 培地および試薬を使用した場合]



ラット心筋細胞(RCGM)のアセチル LDL を染色



ラット大動脈平滑筋細胞(rAoSMC)の α -平滑筋アクチンの染色

- 細胞: -180℃
- 培地: 2℃ – 8℃
- 添加因子: -20℃

細胞型	内容	推奨培地	凍結保存細胞	推奨播種密度	継代までの時間
R-CM	ラット心筋	RCGM™ BulletKit™	1 or 2代目	下記参照*	N/A
R-ASM	ラット大動脈平滑筋	DMEM: F12 + 添加因子	2代目	5,000 細胞/cm ²	5~7日

*1 ml 細胞懸濁液 + 9 ml 培地(24ウェルプレートの場合、1 ml/ウェル)もしくは1 ml 細胞懸濁液 + 4.3 ml 培地(96ウェルプレートの場合、200 μ l/ウェル)

心臓細胞/培地

	カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
心筋	R-CM-561	R-CM – ラット心筋細胞 R-CM Rat Cardiac Myocytes	ラット新生児	$\geq 4.0 \times 10^6$	83,000円
	CC-4515	RCGM™ BulletKit™ RCGM™ Rat Cardiac Myocyte Growth Medium BulletKit™		基本培地および 添加因子	22,000円
	CC-3275	RCBM 基本培地 RCBM Rat Cardiac Myocyte Basal Medium		200 ml	11,000円
	CC-4516	RCGM™ SingleQuots™ 添加因子セット RCGM™ Rat Cardiac Myocyte Growth Medium SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	19,000円
	CC-4519	5-プロモ-2'-デオキシウリジン【5-BrdU】 5-Bromo-2'Deoxyuridine		1 vial	5,000円
平大 滑動 筋脈	R-ASM-580	R-AoSM – ラット大動脈平滑筋細胞 R-AoSM – Rat Aortic Smooth Muscle Cells	ラット	$\geq 5.0 \times 10^5$	85,000円
	BE04-6870	ダルベッコ改変イーグル培地：F12【DMEM：F12】 Dulbecco's Modified Eagle Medium:F12 (DMEM:F12)	1：1混合 3.151 g/l グルコース、 グルタミン含有・ HEPES 不含	1 L	10,400円
	CC-4083	硫酸ゲンタマイシン【GA-1000】 Gentamicin sulfate / Amphotericin (GA-1000)		5 ml	5,000円
	—	ウシ胎仔血清 Fetal Bovine Serum			販売終了 他社様にてご購入ください

* 培地の詳細は367, 408ページをご参照ください。

関連試薬					
	カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
	CC-5034	ReagentPack™ 継代培養試薬 ReagentPack™ Subculture Reagents	トリプシン/EDTA、トリプシン中和溶液、 HEPES 緩衝化生理食塩水	100 ml	16,000円

骨格細胞/培地

骨細胞は、主要な支持構造である骨を形成します。骨芽細胞は骨基質を形成し、石灰化します。骨細胞は、外傷および骨折が生じた場合の生体反応としての骨の強化、発達、治癒および成長の役割を担っています。

■ 由来組織

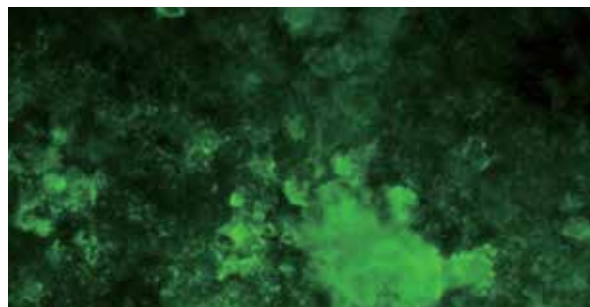
- ラット頭蓋冠骨芽細胞:スプラーグドローリー(SD)
ラット胎児 (E20、E21) から単離

■ 用途

- 生理学
- 骨形成
- 関節置換
- 骨修復
- 骨疾患
- 骨粗しょう症

■ 細胞試験および規格

- **ラット骨芽細胞** – 解離時に凍結保存
骨芽細胞の各バイアルには50万以上の生細胞が含まれる石灰化研究用におよそ3個の6-ウェルプレート、増殖研究用に3個のT-25フラスコへ播種し、推奨される密度および培地を使用
分裂回数は最低12回
分化後の石灰化を試験済み
石灰化研究用には細胞は凍結保存から取りだした直後にマルチウェルプレートでの培養を推奨
分化誘導では細胞が十分な石灰化結節を形成するまでに3~5週間が必要



培養24日目のラット骨芽細胞を OsteoImage™ アッセイキットにより染色

- 細胞: -180℃
- 培地: 2℃ – 8℃
- 添加因子: -20℃

細胞型	内容	推奨培地	凍結保存細胞	推奨播種密度	継代までの時間
R-OST	ラット頭蓋冠骨芽細胞	DMEM 高グルコース、ラット MSCGM™ SingleQuots™ キット	1代目	5,000 – 7,000 細胞/cm ²	5~7日

カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
頭蓋 R-OST-583	R-OST – ラット頭蓋冠骨芽細胞 R-OST – Rat Calvariae Osteoblasts	ラット	≥5.0 x 10 ⁵	95,000円
12-604F	ダルベッコ改変イーグル培地【DMEM】 Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM)	4.5 g/ L-グルコース、 L-グルタミン含有	500 ml	6,000円
00192820	ラット MSCGM™ SingleQuots™ 添加因子セット Rat MSCGM™ Mesenchymal Stem Cell Growth Medium SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	19,000円

* 培地の詳細は368, 408ページをご参照ください。

神経細胞/培地

凍結初代神経細胞によって、手間の軽減と細胞培養研究の加速が期待できます。解凍・培養後すぐに高品質な初代神経細胞を得ることができます。

この高品質の凍結保存初代培養細胞を使用すれば、費用効果の高い方法で神経初代細胞の培養を行い、動物管理のための高額な費用と時間を削減し、研究のスケジュールを管理しやすくなります。

■ 由来組織

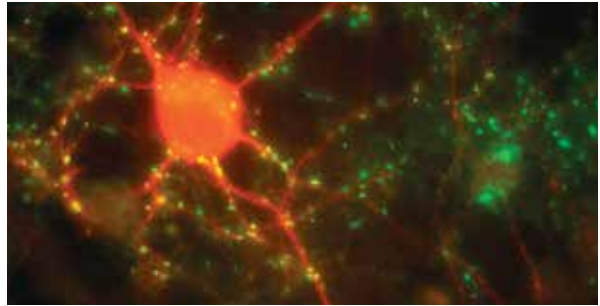
- 初代ラットニューロン:良質な胎児脳神経初代培養細胞(グリア細胞を含む)の自然混合物としてラット脳から単離
- ラットアストロサイト:ラット脳から採取され、一度継代された後凍結保存
- 初代マウスニューロンおよびアストロサイト:2種の異なるマウス系統(C57 Black および CD1)から単離

■ 用途

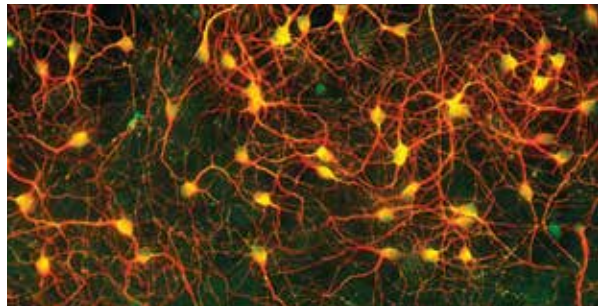
- 遺伝子導入
- 電気生理的性質、神経伝達物質・受容体機能の研究
- 抑制性・興奮性イオンチャネルの研究
- 受容体シグナル伝達研究
- 細胞内輸送研究
- 神経毒性研究

■ 細胞試験および規格

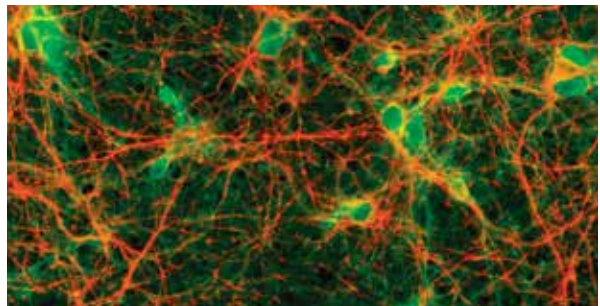
- **ラットニューロン** – ラット神経細胞の各バイアルは、マイコプラズマ、細菌に汚染されていないことを保証追加の分子検査および免疫科学的検査(PGP(神経線維タンパク質)およびTuj(ニューロン特異的クラスⅢβチューブリン))は疑似発送条件で実施済み(特定の細胞型は変更の可能性あり)凍結保存前に、皮質ニューロンおよび線条体ニューロンの各バイアル(1 ml)には400万以上の生細胞が含まれ、海馬ニューロンのバイアル(0.25 ml)には100万以上の生細胞が含まれる
- **ラットアストロサイト** – 各バイアル(1 ml)には100万以上の生細胞が含まれる
コンフルエンス後、アストロサイトは再播種用に回収するか、後日の使用のため凍結保存可能
アストロサイトの各バイアルはマイコプラズマ、細菌に汚染されていないことを保証
アストロサイトの増殖特性および形態(GFAP)はバッチ試験にて確認済み
- **マウスニューロン** – 各バイアルには400万以上の生細胞が含まれる
細胞型に応じた特定の神経マーカーを検査済み
- **マウスアストロサイト** – 脳の海馬、皮質および線条体から単離された混合群
アストロサイトは一度継代後凍結保存



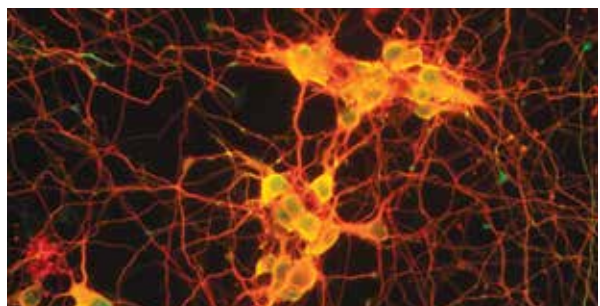
ラットの皮質および線条体から取られた神経細胞を解凍し、共培養21日後、抗小胞 GABA トランスポーター(vGAT)および抗ドーパミン受容体タンパク質 [DARPP] 抗体により免疫染色した



ラット皮質由来神経細胞を14日間培養し、抗 PGP 9.5抗体および抗β-チューブリン抗体により検出した



ラット皮質由来の神経細胞を解凍し、21日間培養後、抗 PGP 9.5抗体および抗ニューロフィラメント抗体により免疫染色を行った



マウス皮質由来の神経細胞を12日間培養後、抗 PGP 9.5 抗体および抗β-アクチン抗体により免疫染色を行った

- 細胞: -180℃
- 培地: 2℃ – 8℃
- 添加因子: -20℃

神経細胞/培地

2

初代細胞 / 培地 / Clonetics™ 動物初代細胞 / 培地

細胞型	内容	推奨培地	凍結保存細胞	培養時間
R-Cx	ラット脳皮質ニューロン	PNGM™ BulletKit™	0代目	14~21日
R-Hi	ラット脳海馬ニューロン	PNGM™ BulletKit™	0代目	14~21日
R-Cp	ラット脳線条体ニューロン	PNGM™ BulletKit™	0代目	14~21日
R-Drg	ラット後根神経節	PNGM™ BulletKit™	0代目	14~21日
R-eDrg	胚性ラット後根神経節	PNGM™ BulletKit™	0代目	14~21日
R-Cb	ラット小脳ニューロン	PNGM™-A BulletKit™	0代目	14~21日
R-HTh	ラット脳視床下部ニューロン	PNGM™ BulletKit™	0代目	14~21日
R-CxAs	ラット脳皮質アストロサイトニューロン	AGM™ BulletKit™	1代目	14~21日
R-HiAs	ラット脳海馬アストロサイト	AGM™ BulletKit™	1代目	14~21日
R-CpAs	ラット脳線条体アストロサイト	AGM™ BulletKit™	1代目	14~21日
R-AsM	ラット脳 Cx-Hi-Cp 混合アストロサイト	AGM™ BulletKit™	1代目	14~21日
M-Cx	マウス脳皮質ニューロン	PNGM™ BulletKit™	0代目	14~21日
M-Cp	マウス脳線条体ニューロン	PNGM™ BulletKit™	0代目	14~21日
M-Hi	マウス脳海馬ニューロン	PNGM™ BulletKit™	0代目	14~21日
M-AsM	マウス脳混合アストロサイト	AGM™ BulletKit™	1代目	21*日
R-G	ラット脳マイクログリア	DMEM	0代目	~7日

※それぞれの細胞に必要なプレートコーティングはお問い合わせください。

	カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
皮質	R-Cx-500	R-Cx – ラット脳皮質ニューロン R-Cx – Rat Brain Cortex Neurons	ラット	≥4.0 x 10 ⁶	75,000円
海馬	R-Hi-501	R-Hi – ラット脳海馬ニューロン R-Hi – Rat Brain Hippocampus Neurons	ラット	≥1.0 x 10 ⁶	75,000円
線条体	R-Cp-502	R-Cp – ラット脳線条体ニューロン R-Cp – Rat Brain Striatum Neurons	ラット	≥4.0 x 10 ⁶	75,000円
後根神経節	R-Drg-505	R-DRG – ラット後根神経節ニューロン R-DRG – Rat Dorsal Root Ganglion Neurons	ラット	≥2.0 x 10 ⁵	80,000円
	R-eDRG-515	R-eDRG – ラット後根神経節ニューロン – 胚性 R-eDRG – Rat Dorsal Root Ganglion Neurons - Embryonic	ラット	≥1.0 x 10 ⁶	88,000円
下視床	R-HTh-507	R-Hth – ラット脳視床下部ニューロン R-Hth – Rat Brain Hypothalamus Neurons	ラット	≥2.0 x 10 ⁶	105,000円
皮質	M-Cx-300	M-Cx – マウス C57脳皮質ニューロン M-Cx – Mouse C57 Brain Cortex Neurons	マウス	≥4.0 x 10 ⁶	75,000円
	M-Cx-400	M-Cx – マウス CD1脳皮質ニューロン M-Cx – Mouse CD1 Brain Cortex Neurons	マウス	≥4.0 x 10 ⁶	75,000円
海馬	M-Hi-401	M-Hi – マウス脳海馬ニューロン M-Hi – Mouse Brain Hippocampus Neurons	マウス	≥1.0 x 10 ⁶	89,000円
線条体	M-Cp-302	M-Cp – マウス C57脳線条体ニューロン M-Cp – Mouse C57 Brain Striatum Neurons	マウス	≥4.0 x 10 ⁶	75,000円
	M-Cp-402	M-Cp – マウス CD1脳線条体ニューロン M-Cp – Mouse CD1 Brain Striatum Neurons	マウス	≥4.0 x 10 ⁶	75,000円
	CC-4461	PNGM™ BulletKit™ PNGM™ Primary Neuron Growth Medium BulletKit™		基本培地および 添加因子	19,000円
	CC-3256	PNBM™ 基本培地 PNBM™ Primary Neuron Basal Medium		200 ml	10,000円
	CC-4462	PNGM™ SingleQuots™ 添加因子セット PNGM™ Primary Neuron Growth Medium SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	16,000円

* 培地の詳細は367ページをご参照ください。

神経細胞/培地

続き

	カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価		
小脳	R-CB-503	R-Cb – ラット小脳ニューロン R-Cb – Rat Cerebellar Neurons	ラット	≥4.0 × 10 ⁶	75,000円		
	CC-4512	PNGM™-A BulletKit™		基本培地および 添加因子 *2種類の添加因子 含む	29,000円		
		PNGM™-A Primary Neuron Growth Medium - Adult BulletKit™					
	CC-3256	PNBM™ 基本培地 PNBM™ Primary Neuron Basal Medium		200 ml	10,000円		
	CC-4462	PNGM™ SingleQuots™ 添加因子セット PNGM™ Primary Neuron Growth Medium SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	16,000円		
	CC-4511	PNGM™-A SingleQuots™ 添加因子セット PNGM™-A Primary Neuron Growth Medium - Adult SingleQuots™ Supplements and Growth Factors		1セット	12,500円		
皮質	R-CxAs-520	R-Cx-As – ラット脳皮質アストロサイト R-Cx-As – Rat Brain Cortex Astrocytes	ラット	≥1.0 × 10 ⁶	75,000円		
海馬	R-HiAs-521	R-HiAs – ラット脳海馬アストロサイト R-HiAs – Rat Brain Hippocampus Astrocytes	ラット	≥1.0 × 10 ⁶	75,000円		
線条体	R-CpAs-522	R-CpAs – ラット脳線条体アストロサイト R-CpAs – Rat Brain Striatum Astrocytes	ラット	≥1.0 × 10 ⁶	75,000円		
混合	R-AsM-530	R-AsM – ラット脳皮質・海馬・線条体混合アストロサイト R-AsM – Rat Brain Cx-Hi-Cp Mix Astrocytes	ラット	≥1.0 × 10 ⁶	75,000円		
	M-AsM-330	M-AsM – マウス CD57脳混合アストロサイト M-AsM – Mouse CD57 Brain Mixed Astrocytes	マウス	≥5.0 × 10 ⁵	75,000円		
	M-AsM-430	M-AsM – マウス CD1脳混合アストロサイト M-AsM – Mouse CD1 Brain Mixed Astrocytes	マウス	≥5.0 × 10 ⁵	75,000円		
グリア	CC-3186	AGM™ BulletKit™ AGM™ Astrocyte Growth Medium BulletKit™		基本培地および 添加因子	26,000円		
	CC-3187	ABM™ 基本培地 ABM™ Astrocyte Basal Medium				500 ml	18,000円
	CC-4123	AGM™ SingleQuots™ 添加因子セット AGM™ Astrocyte Growth Medium SingleQuots™ Supplements and Growth Factors				1セット	18,000円
マクロファージ	R-G-535	R-G – ラットマイクログリア R-G – Rat Microglia	マウス	≥2.0 × 10 ⁶	128,000円		
	12-604F	ダルベッコ改変イーグル培地【DMEM】 Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM)	4.5 g/L-グルコース、 L-グルタミン含有	500 ml	6,000円		
	17-602E	ペニシリン-ストレプトマイシン混合 Penicillin-Streptomycin Mixtur	10,000 ユニット ポタシウム ペニシリン 含有 10,000 μg 硫酸 ストレプトマイシン/ml (0.85%塩中)	100 ml	5,500円		

* 培地の詳細は366, 367, 408ページをご参照ください。

関連試薬				
カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
CC-5034	ReagentPack™ 継代培養試薬 ReagentPack™ Subculture Reagents	トリプシン/EDTA、トリプシン中和溶液、 HEPES 緩衝化生理食塩水	100 ml	16,000円

線維芽細胞/培地

マウス胚性線維芽細胞は、胚性幹細胞(ES細胞)を培養するためのフィーダー細胞層として頻りに使用されます。増殖のためのES細胞基質、および多分化能を維持するためにES細胞に必要な分泌増殖因子を提供します。

■ 由来組織

- マウス胚性線維芽細胞:交配後14~15日のCD-1マウス胎児から単離、培養し、凍結初代培養細胞として凍結保存
マイトマイシンC非処理

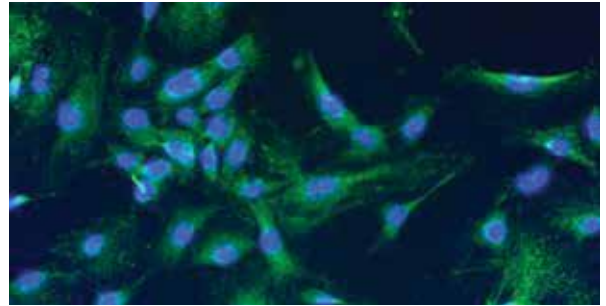
■ 用途

- 胚性幹細胞研究
- 他の細胞へのフィーダー細胞として利用

■ 細胞試験および規格

- **マウス胚性線維芽初代培養細胞** – ビメンチン発現の染色陽性を確認済み
分裂回数は5回まで保証(規定の培地および添加物を併用した場合)
新鮮培養した細胞と同等の形態および増殖作用が確認される

- 細胞: -180℃
- 培地: 2℃ – 8℃



マウス胚性線維芽細胞(MEF)を継代2回目の3日後に、ビメンチンおよび核(DAPI)を染色

細胞型	内容	推奨培地	凍結保存細胞	推奨播種密度	継代までの時間
MEF	マウス胚性線維芽細胞	DMEM 高グルコース濃度、10% FBS	1代目	8000 細胞/cm ²	5~7日

	カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
線維芽	M-FB-481	MEF – マウス胚性線維芽細胞 MEF – Mouse Embryonic Fibroblasts	マウス	≥2.0 x 10 ⁶	65,000円
	12-604F	ダルベッコ改変イーグル培地【DMEM】 Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM)	4.5 g/L-グルコース、 L-グルタミン含有	500 ml	6,000円

* 培地の詳細は408ページをご参照ください。

培養関連試薬

カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
CC-5002	トリプシン中和溶液【TNS】 Trypsin Neutralizing Solution		100 ml	8,000円
CC-5012	トリプシン/EDTA 溶液 Trypsin/EDTA Solution		100 ml	8,000円
CC-5022	HEPES 緩衝生理食塩水【100 ml】 HEPES Buffered Saline Solution		100 ml	8,000円
CC-5024	HEPES 緩衝生理食塩水【500 ml】 HEPES Buffered Saline Solution		500 ml	11,000円
CC-5034	ReagentPack™ 継代培養試薬 ReagentPack™ Subculture Reagents	トリプシン/EDTA、 トリプシン中和溶液、 HEPES 緩衝化 生理食塩水	各100 ml	16,000円
CC-4009	ウシ脳下垂体抽出物 Bovine Pituitary Extract	13 mg/ml	2 ml	15,000円
CC-4068	hFGF – ヒト線維芽細胞増殖因子 hFGF – Human Fibroblastic Growth Factor		1 ml	13,000円
CC-4098	ウシ脳抽出物 Bovine Brain Extract	9 mg/ml	5 ml	22,000円
CC-4107	hEGF 表皮細胞増殖因子 hEGF Human Epidermal Growth Factor		0.5 ml	19,000円
CC-4202	塩化カルシウム300 mM Calcium Chloride 300 mM		2 ml	9,000円
CC-4205	ヒトトランスフェリン10 mg/ml Human Transferrin	10 mg/ml	0.5 ml	12,000円
CC-4323	NSF-1神経生存因子 NSF-1 Neural Survival Factor-1		4 ml	16,500円
CC-4398	アスコルビン酸 Ascorbic Acid	25.5 mg/ml	0.5 ml	9,000円

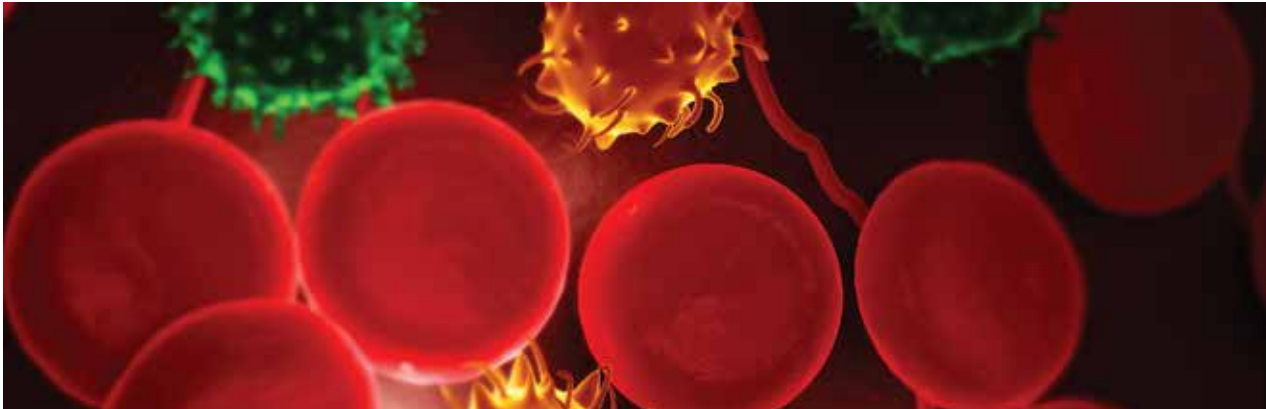
Notes

2

初代細胞 / 培地 / Clonetics™ 動物初代細胞 / 培地

Poietics™免疫細胞/培地

Leading the attack on immune cell research



Poietics™免疫細胞/培地

はじめに	86
ヒト樹状細胞/培地	87
ヒト CD14 ⁺ 単球/培地	88
ヒトナチュラルキラー細胞	89
ヒトT細胞・B細胞/培地	89

はじめに

Poietics™ ヒト免疫系初代細胞は、健常なドナーの末梢血または臍帯血のいずれかから単離された細胞です。すべてのドナーはFDA(米国食品医薬品局)認定の手法を用いて、HIV-1、B型およびC型肝炎ウイルス陰性であることを確認済みです。ドナーの検査が実施できない場合、細胞製品はHIV、B型およびC型肝炎ウイルスのウイルスゲノムの有無が検査されます。Poietics™ ヒト免疫系初代細胞の純度水準は、フローサイトメトリー分析を通じて検証されます。

Poietics™ ヒト免疫系初代細胞および培地は様々な免疫研究に使用できます。

- 移植
- 自己免疫疾患
- HIV/AIDS
- 細胞炎症
- 免疫療法
- がん
- 細胞記憶
- 組織適合性
- 移植片対宿主疾患

ヒト樹状細胞/培地

Poietics™ 正常ヒト樹状細胞および培地


- 凍結保存初代細胞:ヒト末梢血単核細胞由来正常ヒト樹状細胞の培養に由来
- LGM-3™ リンパ球増殖基礎培地-3:リンパ球増殖専用の無血清培地

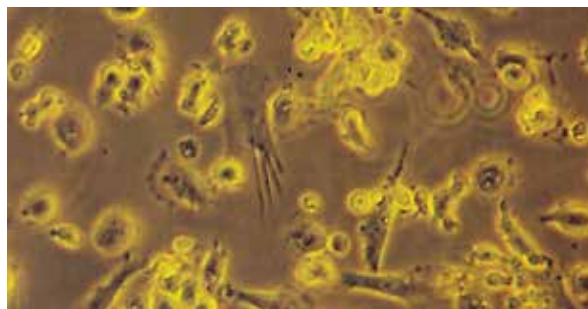
細胞はすべて、血液成分分離装置および密度勾配遠心分離法にて単離されています。樹状細胞と末梢血単核細胞は同一のドナーのもので入手可能です。

Poietics™ 正常ヒト樹状細胞は、分化せず、適切なサイトカイン(IL-4および GM-CSF)を含む培養条件下で最長7日間まで生存可能です。Poietics™ ヒト末梢血単核細胞は、適切な刺激が与えられた場合、培養条件下で分裂します。

■ 用途

- 抗原保存/取り込み
- 薬理学
- サイトカイン分泌の薬物誘導免疫抑制

 細胞：-180℃
培地：2℃ - 8℃



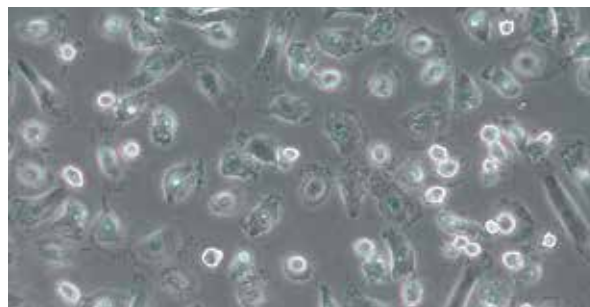
正常ヒト樹状細胞

	カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
樹状	CC-2701	NHDC – 樹状細胞 NHDC – Human Dendritic Cells	正常成人 (単一)	$\geq 2.5 \times 10^6$	110,000円
末梢	CC-2702	HPBMC – 末梢血単核細胞 HPBMC – Human Peripheral Blood Mononuclear Cells	正常成人 (単一)	$\geq 5.0 \times 10^7$	80,000円
	CC-3211	LGM-3™ リンパ球増殖培地 LGM-3™ Lymphocyte Growth Medium		500 ml	16,000円

ヒトCD14⁺単球/培地

正常なヒト単球は末梢循環中に見られます。正常なヒト単球は、単球の循環や組織マクロファージへの分化の際に宿主防御の重要な役割を果たし、強力な抗原提示能によって *in vitro* および *in vivo* で樹状細胞への分化が可能です。

単球はスクリーニングを受けた健全なドナーの末梢血から単離されています。末梢血は、血液成分分離装置を使用して、ドナーから採取されます。単核細胞を豊富に含む細胞製品は、追加処理で密度勾配遠心分離され、赤血球および好中球を取り除かれます。そして免疫磁気ビーズ法を用いて、CD14の単球を単離しています。



ヒトCD14⁺単球

推奨培地

単球表現型を保持するために、血清含有培地が推奨されています [10%のFBS(ウシ胎児血清)を含む培地が一般的に推奨されています]。M-CSF(10 ng/ml)を添加することも可能です。骨芽細胞を産生する場合は、水溶性のRANKリガンド(30 ng/ml)およびM-CSF(30 ng/ml)を血清含有培地に添加する必要があります。樹状細胞を産生する場合は、GM-CSF(50 ng/ml)およびIL-4(50 ng/ml)LGM-3™を添加したリンパ球増殖用基礎培地-3などの無血清培地を使用する必要があります。

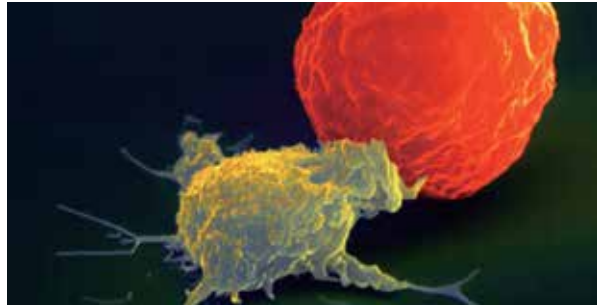
- 細胞: -180℃
- 培地: 2℃ - 8℃

	カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
末梢血	2W-400A	末梢血 CD14 ⁺ 単球 Human Peripheral Blood CD14 ⁺ Monocytes	正常成人 (単一)	≥4.0 × 10 ⁷	214,000円
	2W-400B	末梢血 CD14 ⁺ 単球 Human Peripheral Blood CD14 ⁺ Monocytes	正常成人 (単一)	≥2.0 × 10 ⁷	165,000円
	2W-400C	末梢血 CD14 ⁺ 単球 Human Peripheral Blood CD14 ⁺ Monocytes	正常成人 (単一)	≥1.0 × 10 ⁷	128,000円
	CC-3211	LGM-3™ リンパ球 増殖培地 LGM-3™ Lymphocyte Growth Medium		500 ml	16,000円

ヒトナチュラルキラー細胞

ヒトナチュラルキラー（NK）細胞は、宿主防衛および免疫調整に必要な不可欠な免疫システムのリンパ球です。先天性免疫の一部であるため、活性の発現感作は不要です。NK細胞は、ウイルス感染、自己免疫、妊娠、癌、骨髄移植、また最近の研究によると適応免疫に対しても重要な役割を果たしています。

NK細胞は、通常表面マーカー CD56への反応、CD3への無反応によって性状が確認されています。Poietics™ ヒトNK細胞は、免疫磁気ビーズ法によるポジティブあるいはネガティブ選択によって単離されています。CD56抗原反応に基づいたフローサイトメトリーを用いた分析では純度は90%以上です。CD16発現も報告されています。NK細胞のネガティブ選択では、ばらつきが大きいCD16⁺細胞のポジティブ選択と比べて、有意に多いCD16⁺細胞が回収されています（通常80%超）。ポジティブ選択から単離された細胞は、ナチュラルキラーT細胞と呼ばれます。



ヒトナチュラルキラー細胞

細胞：-180℃
培地：2℃ - 8℃

カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
2W-501	ヒトナチュラルキラー細胞【ネガティブ選択】 NK - Human Natural Killer Cells	正常成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁶	136,000円
2W-502	ヒトナチュラルキラー細胞【ポジティブ選択】 NK - Human Natural Killer Cells	正常成人 (単一)	≥5.0 × 10 ⁶	117,000円
CC-3211	LGM-3™ リンパ球 増殖培地 LGM-3™ Lymphocyte Growth Medium		500 ml	16,000円

ヒトT細胞/培地

Poietics™ ヒトCD4⁺T細胞は、リンパ球の一種で、感染に対する攻撃を行うため、免疫システムにおいて重要な役割を果たします。これらの細胞はヘルパー細胞と呼ばれます。ヘルパー細胞は、ウイルスなどに対する体内の反応を統合しています。

Poietics™ CD4⁺T細胞は、免疫磁気ビーズ法によるCD4抗原のネガティブ選択を用いて正常な末梢血単核細胞から単離されています。純度は90%以上です。

Poietics™ ヒト臍帯血CD4⁺T細胞は、免疫磁気ビーズ法によるネガティブ選択を用いて臍帯血単核細胞から単離されています。純度は85%以上です。

■ 用途

- 免疫療法
- 炎症反応
- 自己免疫

細胞：-180℃
培地：2℃ - 8℃

カタログ番号	製品名	製品情報	サイズ	定価
2W-200	末梢血CD4 ⁺ T細胞 Human Peripheral Blood CD4 ⁺ T Cells	正常成人 (単一)	≥1.0 × 10 ⁷	90,000円
CC-3211	LGM-3™ リンパ球 増殖培地 LGM-3™ Lymphocyte Growth Medium		500 ml	16,000円

Notes

2

初代細胞 / 培地 / Poietics™ 免疫細胞 / 培地

細胞サービス

Cell Service



2

初代細胞 / 培地 / 細胞サービス

細胞サービス

Cells on Demand™ 細胞培養サービス	92
Cells on Demand™ 遺伝子導入サービス	93
Clonetics™ 条件的不死化サービス	94

Cells on Demand™ 細胞培養サービス

細胞の大量生産や細胞単離サービスに関しては、細胞培養の専門家に相談し、ロンザの幅広い経験を活用してください。細胞型とフォーマットが選択されれば、残りの業務はロンザが行います。重要な細胞の調達に間に合わない場合、極めて重大な損失につながる可能性があります。ぜひ、ロンザの優れた細胞培養技術や遅延のない納品をお試しください。

本製品はライセンス製品のため、ご購入にあたっては契約が必要となります。弊社までお問い合わせください。

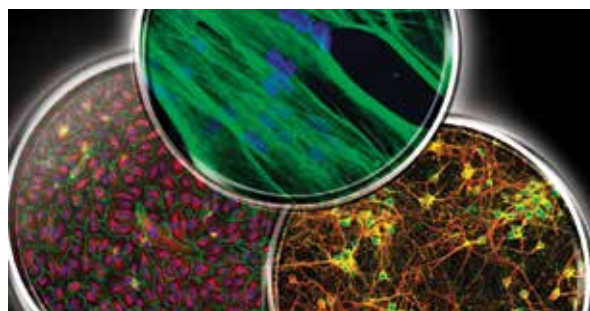
- 細胞株の大量生産
- 初代細胞の増殖
- 多くの種からの初代細胞の単離
- 様々なフォーマットで細胞を提供
- カスタムで容量と構成を調整した培地を提供

■ 利点

- 研究者は実験に集中できる
- 初代細胞の培養が容易になる
- より生物学的関連の高い細胞モデルを適用できる
- 単離の失敗や低収量に対する不安を解消
- ロンザの組織調達ネットワークを活用できる

■ 特徴

- ヒトおよび動物組織からの初代細胞の単離
- 細胞増殖および試験
- ドナー適合細胞のセット
- 凍結保存または増殖の形態で入手可能
- PCR などの QC および細胞特性評価サービス
- 正確な注文処理を保証する個別のカスタマー相談



■ 採取例

- ウシ副腎腺毛細血管内皮細胞
- ウシ胚腎臓細胞
- ウシおよびブタ造血前駆細胞
- ネコ虹彩平滑筋細胞
- モルモット腎臓細胞
- ヒト膀胱上皮細胞
- ヒト糖尿病患者 CD34⁺ 細胞
- ヒト微小管網膜内皮細胞
- ブタメサンギウム細胞

 www.lonza.com/cellsondemand

Cells on Demand™ 遺伝子導入サービス

ロンザは、初代細胞や遺伝子導入が困難な細胞株に対し、圧倒的な遺伝子導入サービスを提供しています。その結果と専門技術については定評が得られてきています。

Nucleofection™ は、発現研究、RNAi ノックダウンと shRNA 実験、一過性タンパク質発現、標的スクリーニング、標的検証、および安定型クローン作成に使われています。現在、4000名以上の科学者が、研究目標の達成のために Nucleofection™ を採用しています。

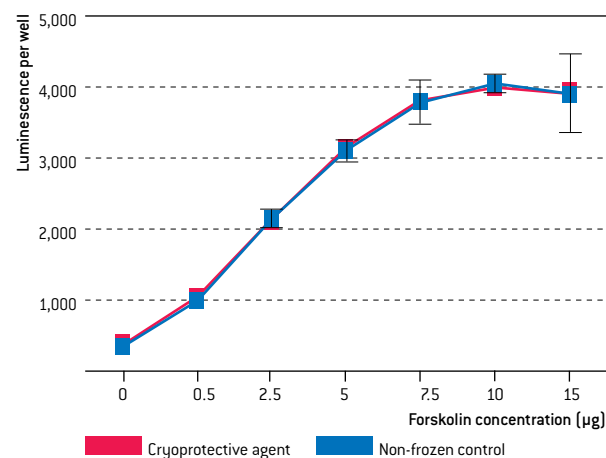
- 安定型クローン作成 – プールされたクローンまたは単一クローン
- Nucleofection™ の最適化プロトコル
- 小規模なタンパク質生産から1リットルの培養まで対応可能
- 初代細胞または細胞株における一過的発現
- プレート上で凍結保存され、すぐに使用可能な細胞

■ 利点

- 経験豊富な科学者による安定型クローンの作成と確認
- 高い遺伝子導入効率と生存率を達成
- 細胞特異的な Nucleofection™ プロトコル
- ロンザの遺伝子導入に関する専門技術を活用することにより時間と費用を節減
- プレート上で凍結保存され、すぐにアッセイ可能な細胞を用いることにより柔軟な実験計画が実行可能

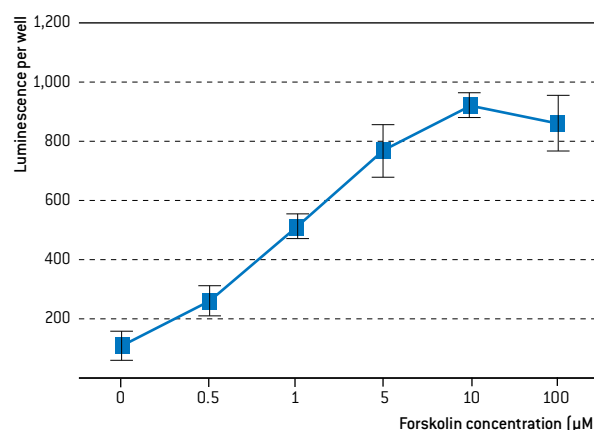
 www.lonza.com/cellsondemand

プレート上の凍結細胞



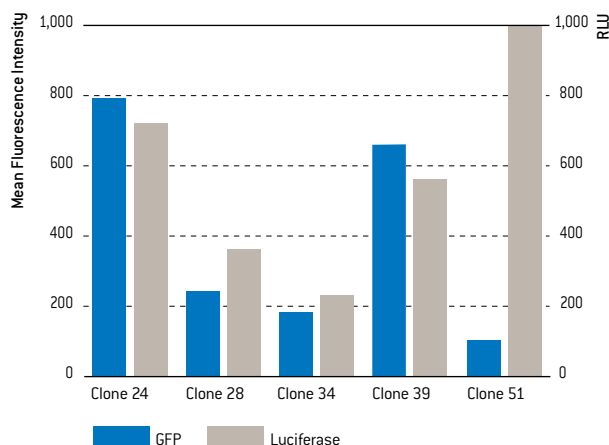
CHO-CRE-Luciferase 細胞の Forskolin 濃度反応曲線。(青)Lonza が独自開発した Lonza 凍結保護試薬で凍結保存した96-ウェルプレート上細胞。(ピンク)非凍結コントロール細胞。

HUVEC で誘導可能なレポーター



HUVEC (Lonza CC-2517) cAMP 依存 Luciferase レポーターベクター (pGL4.29, Promega) を Nucleofection™ により一過的に導入し、異なる濃度の Forskolin で処理。

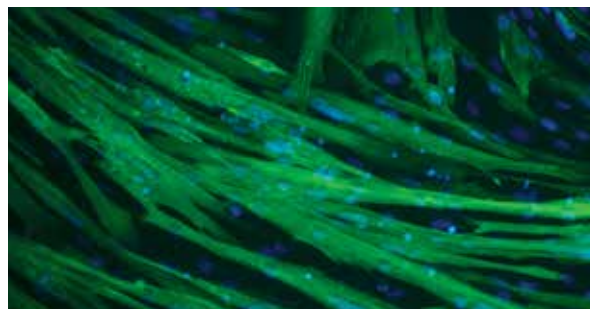
Jurkat E6.1 における二重安定発現



GFP と Luciferase の発現比較。pmaxFP-greenN と Luciferase プラスミドを共トランスフェクションし、限外希釈法により単細胞分離した Jurkat E6.1クローン。

Clonetics™ 条件的不死化サービス

細胞株は、一般的にスクリーニングのモデルに使用されます。細胞株では、スケールを容易に調節でき、何ヶ月間も続くスクリーニング期間を通して一貫した生物学的反応が得られ、バラつきが最小限に抑えられるからです。しかし細胞株は、しばしば *in vivo* の細胞における関連表現型を欠くという欠点があります。この問題に対処するため、Clonetics™ の条件的不死化細胞が開発されました。このユニークな細胞は、テロメラーゼの効果を活性化したテロメアと特別に改変した温度制御された T-抗原を単独または組み合わせて作成されました。



■ 特徴

- 初代細胞の生物学的性質を維持
- 細胞株と同様に増殖
- スケール調節が容易
- ロット間でのバラつきを最小限に抑えられる
- 同じ遺伝子型の分化細胞を無制限に供給できる

条件的不死化

37°C – Normal phenotype

ヒト組織から細胞単離

Large T-antigen、
テロメラーゼをトランスフェクション

温度感受性 Large T-antigen、
テロメラーゼ発現細胞株の構築

33°C – Large T-antigen active

不死化遺伝子発現型細胞

不死化により
細胞増殖

37°C – Normal phenotype

正常遺伝子
発現型細胞へ

Immortalization
Switched ON

Immortalization
Switched OFF

Clonetics™ 条件的不死化サービス

Lonza 条件的不死化細胞は、分裂回数が40回を越えても通常の細胞培養で使用される初代細胞と同様に正常な性質を維持するため、長期間の継続培養が可能な細胞です。

通常の細胞培養では、細胞分裂により細胞の染色体末端に存在するテロメアが短くなり、これが一定数に達すると細胞は増殖を停止し、細胞の老化と呼ばれる状態となります。

活性化されたテロメラーゼは短縮されたテロメアを修復する事で、細胞は老化を迎える事なく連続的な細胞分裂が可能となり、何十億もの細胞へ分裂をする事が可能となります。

この Lonza 条件的不死化細胞は細胞の老化に対して、温度感受性 T-抗原とテロメラーゼ活性を組み合わせる事により細胞増殖をコントロールする事を可能とし、細胞の不死化を実現しました。

この条件的不死化技術は、33℃ においては均一な性質を有する細胞の増殖を誘導します。通常は細胞分裂の際に短くなるテロメアリピートは、この温度においてはテロメラーゼが活性化され、テロメアリピートが伸長されます。同時に温度感受性 T-抗原の効果により核型の安定性を有した状態で40回以上の細胞分裂を可能としています。

一方、培養温度を37℃ に上げると細胞は増殖を停止します。この培養温度シフトにより細胞は初代細胞と同じ性質と表現型を再び取り戻します。

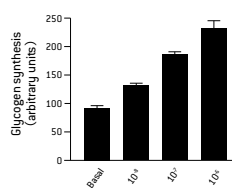
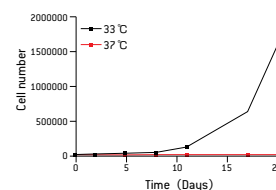
このように、Lonza 条件的不死化細胞は初代細胞と生物学的に同一でかつ均一な性質の細胞を大量に獲得する事が可能であるために、より効率的かつ同一条件で治療薬候補化合物の評価や様々なアッセイに応用する事が可能です。

Characteristics of human skeletal muscle cell model

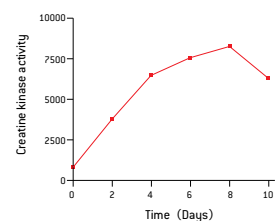
Good Cell Morphology



Temperature dependant growth



Appropriate insulin induced glycogen synthesis



Creatine kinase activity demonstrating appropriate differentiation markers

 細胞：-180℃

カタログ番号	製品名	推奨培地 (略)	推奨培地番号	定価
XM13A1	条件的不死化 骨格筋筋芽細胞【tsSV40LTag】 Conditionally Immortalized Skeletal Muscle Myoblasts【tsSV40LTag】	SkGM™ 2	CC-3245	お問い合わせ
XM15B1	条件的不死化 骨格筋筋芽細胞【tsSV40LTag and hTERT】 Conditionally Immortalized Skeletal Muscle Myoblasts (tsSV40LTag and hTERT)	SkGM™ 2	CC-3245	お問い合わせ
XA15A1	条件的不死化 前駆細胞 Conditionally Immortalized Human Preadipocytes	SkGM™ 2	CC-3245	お問い合わせ
XF05C1*	条件的不死化 皮膚線維芽細胞 Immortalized Human Dermal Fibroblasts	FGM™ 2	CC-3132	お問い合わせ
XS12C1*	条件的不死化 冠動脈平滑筋細胞 Immortalized Human Coronary Artery Smooth Muscle Cells	SmGM™ 2	CC-3182	お問い合わせ
XSEL6C1*	条件的不死化 リンパ管微小血管内皮細胞 Immortalized Human Lymphatic Microvascular Endothelial Cells	EGM™ 2MV	CC-3202	お問い合わせ
XSEB113C1*	条件的不死化 微小血管内皮細胞 Immortalized Human Blood Microvascular Endothelial Cells	EGM™ 2MV	CC-3202	お問い合わせ
XSKA1B1	条件的不死化 成人皮膚ケラチノサイト Conditionally Immortalized Human Adult Dermal Keratinocytes	KGM™ 2	CC-3107	お問い合わせ
00194607	条件的不死化 脳微小血管内皮細胞 Conditionally Immortalized Human Brain Microvascular Endothelial Cells	EGM™ 2MV	CC-3202	お問い合わせ

*この4製品はテロメラーゼの活性化による不死化細胞で、温度変更に対する機能は有しておりません。

※本製品はライセンス製品のため、ご購入にあたっては契約が必要となります。弊社までお問い合わせください。

Notes

2

初代細胞 / 培地 / 細胞サービス