

# 研究用試薬

BioScience Reagents

キャンペーン期間

2021 10.25 → 2022 3.31

## タンパク質分子量マーカー

- プレスティンタイプ
- 未着色タイプ

## タンパク質ゲル染色

- 高感度CBB染色
- MS用銀染色
- 蛍光ゲル染色

## タンパク質定量

- 界面活性剤に適應する Bradford試薬
- BCAキット

## タンパク質抽出 & クリーンアップ

- タンパク質抽出試薬
- 夾雑物の除去
- 限外ろ過・脱塩

## トランスフェクション試薬

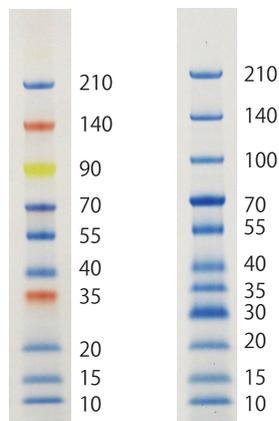
- コストパフォーマンス重視のTrasnfecction試薬
- 広範な細胞に適應できるオールマイティTrasnfecction試薬
- 個別の細胞ごとに最適な組成のTrasnfecction試薬
- in vivo 遺伝子導入用Trasnfecction試薬

## 組換えヒトアクチビンA溶液



タンパク質分子量マーカー

■ Pre-stained (着色済み) タイプ



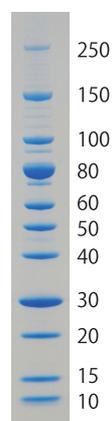
SP-2140

SP-2120

各バンドにあらかじめ青・赤・黄などの色素が付いているため、泳動中やブロットティング後にバンドを目視で確認できます。

- ・3色タイプ(製品コード:SP-2140)
- ・青1色タイプ(製品コード:SP-2120)

■ Un-stained (未着色) タイプ



SP-2110

色素が付いていないタイプの分子量マーカーです。ゲルを染色後にバンドを確認して頂けます。色素付きタイプでは、色素の電荷の影響で移動度のズレが生じる場合がありますが、こちらの未着色タイプではそのような心配はなく、正確な分子量の推定に適しています。

- ・未着色タイプ(製品コード:SP-2110)

製品名	包装	製品コード	通常価格	キャンペーン価格 (税別)
3-color Prestained XL-Ladder	500 $\mu$ L (100回分)	SP-2140	¥ 18,500	¥ 12,000
	500 $\mu$ L $\times$ 3 (300回分)	SP-2140-3	¥ 49,950	¥ 32,000
	500 $\mu$ L $\times$ 10 (1,000回分)	SP-2140-10	¥ 148,000	¥ 100,000
Prestained XL-Ladder Broad	500 $\mu$ L (100回分)	SP-2120	¥ 15,500	¥ 10,000
	500 $\mu$ L $\times$ 3 (300回分)	SP-2120-3	¥ 41,850	¥ 27,000
	500 $\mu$ L $\times$ 10 (1,000回分)	SP-2120-10	¥ 124,000	¥ 80,000
XL-Ladder Broad	500 $\mu$ L (100回分)	SP-2110	¥ 15,500	¥ 10,000
	500 $\mu$ L $\times$ 3 (300回分)	SP-2110-3	¥ 41,850	¥ 27,000
	500 $\mu$ L $\times$ 10 (1,000回分)	SP-2110-10	¥ 124,000	¥ 80,000

タンパク質電気泳動分子量マーカー  
XL-Ladder お試しセット



SP-2000-S 【お試しサンプルセット】

- 3-color Prestained XL-Ladder 4回分
- Prestained XL-Ladder Broad 4回分
- XL-Ladder Broad 4回分

【お申込方法】

下記QRコードより専用フォームにアクセスしてください。



ユーザー様用



販売代理店様用

ご希望のサンプルとして、

**SP-2000-S 【お試しサンプルセット】XL-Ladder サンプル3点セット**を選択し、配送に必要な必要事項(ご所属・お名前等)をご記入ください。

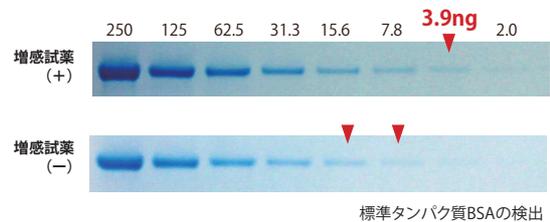


## タンパク質 SDS-PAGE ゲル染色試薬

## 高感度CBB染色キット

- 刺激の強い酢酸、メタノール不含
- 1液で染色可能なready to useタイプ
- 独自の増感試薬を使うと高感度検出が可能

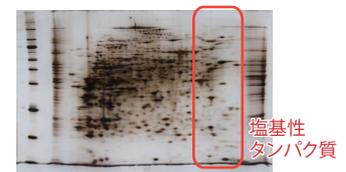
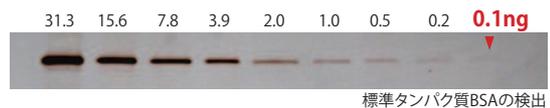
CBB染色液中に浸すと、数分後からバンドが見え始めます。1時間程度染色してから超純水で1時間洗浄すれば、10~20ng 程度のバンドが認識できるようになります。さらに高感度化したい場合は、増感試薬を加えることで、3~5ng 程度のバンドまで視認できるようになります。



## MS用銀染色キット

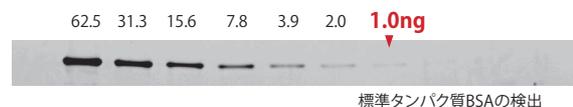
- 質量分析に最適化(グルタルアルデヒド不含)
- 高感度の染色が可能
- 染まりにくい塩基性タンパク質でも高感度に染色可能

アンテグラルのMS用銀染色キットは、タンパク質の染色感度もその後の質量分析での検出も最大となるよう最適化しています。また、一般的に銀染色法では、タンパク質によって染色性に大きな差があり、特に塩基性タンパク質の染色性が悪いとされています。本キットでは、苦手とされる塩基性タンパク質でも染色性が大きく劣らないように独自の試薬組成を開発しました。



## 蛍光ゲル染色試薬 One-Step Ruby

- 溶液交換が不要
- 迅速に操作完了(所要時間 90分間)



製品名	包装	製品コード	通常価格	キャンペーン価格(税別)
高感度CBB染色キット	染色液1L, 増感液100mL	SP-4010	¥ 18,000	¥ 14,400
高感度CBB染色液	染色液 1L	SP-4011	¥ 15,000	¥ 12,000
MS用銀染色キット (+脱銀染色液)	20回分 (※)	SP-4020	¥ 19,000	¥ 15,200
MS用銀染色キット	20回分 (※)	SP-4021	¥ 18,000	¥ 14,400
蛍光ゲル染色試薬 One-Step-Ruby	1L	SP-4040	¥ 30,000	¥ 24,000

※ ミニゲル20枚分を染色できます。

タンパク質定量キット

Bradford法

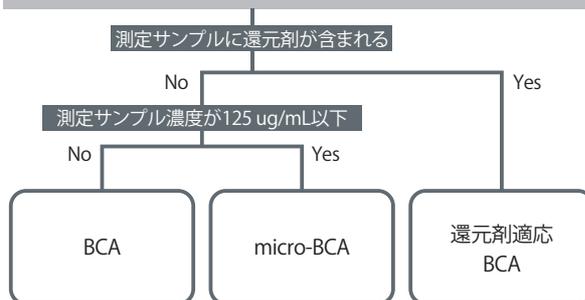
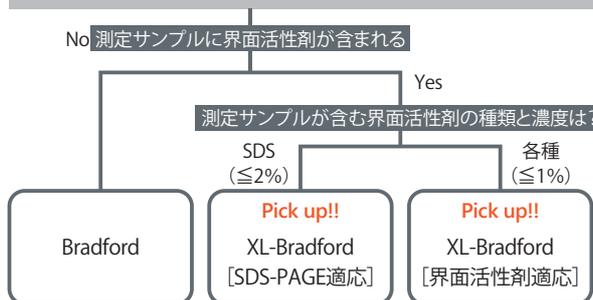
Coomassie Dyeがタンパク質と結合すると最大吸収波長が465nm (褐色) から595nm (青色) にシフトすることを利用した方法です。

- <利点> ・短時間(インキュベート時間5分)  
 ・阻害物質が少ない
- <欠点> ・タンパク質によって発色率に差がある

BCA法

アルカリ性条件下でペプチド結合がCu(II)をCu(I)に還元する反応と、Cu(I)とBCA(bicinchoninic acid)の錯体形成(562nm)という二段階の反応に基づいた方法です。

- <利点> ・タンパク質による発色率の差が小さい  
 ・ダイナミックレンジが広い(1-2,000 ug/mL)
- <欠点> ・阻害物質が多い

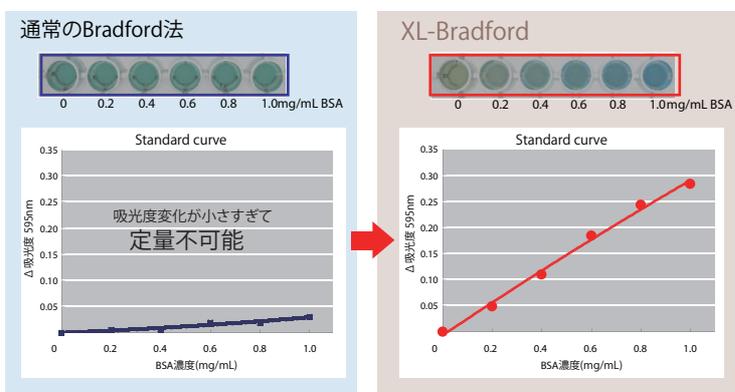


XL-Bradford [SDS-PAGE適応] / XL-Bradford [界面活性剤適応]

- SDS-PAGEサンプルバッファーや界面活性剤溶液に溶解したタンパク質をそのまま定量可能
- 簡便な操作で多検体処理などにも最適



タンパク質の抽出に必ず界面活性剤を使っているため今までBradford法ではなくBCA法のキットを使ってタンパク定量をしていました。この試薬は、界面活性剤が入っていても使えるので試してみました。BCAより作業が簡便なので、多検体処理に重宝すると思います。



SDS-PAGEサンプルバッファーを用いて0~1.0mg/mLの標準タンパク質(BSA)溶液を調製し、通常のBradford試薬とXL-Bradford[SDS-PAGE適応]を用いて検量線を作製しました。SDS-PAGEサンプルバッファーを含んだサンプルは、通常のBradford法では測定できませんが、本試薬では測定可能です。

製品名	包装	製品コード	通常価格	キャンペーン価格 (税別)
総タンパク質定量試薬 [Bradford]	500mL (5×)	KY-1020	¥ 10,000	¥ 8,000
XL-Bradford [SDS-PAGE適応]	100mL (5×)	KY-1030	¥ 14,000	¥ 11,200
XL-Bradford [SDS-PAGE適応]	500mL (5×)	KY-1031	¥ 50,000	¥ 40,000
XL-Bradford [界面活性剤適応]	100mL (5×)	KY-1040	¥ 14,000	¥ 11,200
XL-Bradford [界面活性剤適応]	500mL (5×)	KY-1041	¥ 50,000	¥ 40,000
総タンパク質定量試薬 [BCA]	500~1,000回分	KY-2010	¥ 40,000	¥ 32,000
総タンパク質定量試薬 [micro-BCA]	400回分	KY-2020	¥ 40,000	¥ 32,000
総タンパク質定量試薬 [還元剤適応BCA]	250回分	KY-2030	¥ 40,000	¥ 32,000



## タンパク質抽出&amp;クリーンナップ

## タンパク質抽出

各種組織や細胞から効率よくタンパク質を抽出できる、界面活性剤ベースの抽出試薬を取り揃えています。さらに高効率に抽出するためには、破碎用レジンキットも有用です。これは、タンパク質低吸着性の粒子(レジン)をあらかじめマイクロチューブに分包したものと、そのマイクロチューブにピッタリと合うペッスルをセットにしたものです。手早く確実に試料をすりつぶす事で、より多くのタンパク質を抽出する事ができます。

## 夾雑物の除去

抽出したタンパク質溶液を下流の実験に適した状態にするために、界面活性剤等の夾雑物の除去が必要な場合があります。電気泳動サンプルのクリーンナップには改良TCA沈殿法に基づく、電気泳動前処理キットが有用です。ゲルろ過法に基づく脱塩スピンカラム、限外ろ過スピンカラムもございます。目的や除去したい成分等に応じて選択いただけます。

その後の実験  
(電気泳動等)

製品名	包装	製品コード	通常価格	キャンペーン価格 (税別)
試料別タンパク質抽出試薬				
タンパク質抽出試薬[大腸菌]/リン酸バッファー	100mL	CL-3010	¥ 15,000	¥ 12,000
タンパク質抽出試薬[大腸菌]/Tris	100mL	CL-3011	¥ 15,000	¥ 12,000
タンパク質抽出試薬[大腸菌]/HEPES	100mL	CL-3012	¥ 15,000	¥ 12,000
タンパク質抽出試薬[組織]/リン酸バッファー	100mL	CL-3020	¥ 10,000	¥ 8,000
タンパク質抽出試薬[組織]/Tris	100mL	CL-3021	¥ 10,000	¥ 8,000
タンパク質抽出試薬[組織]/HEPES	100mL	CL-3022	¥ 10,000	¥ 8,000
タンパク質抽出試薬[RIPA]	100mL	CL-3070	¥ 10,000	¥ 8,000
破碎用レジンを用いたサンプル破碎用キット				
細胞組織破碎レジンキット	10回分	CL-1010	¥ 15,000	¥ 12,000
細胞組織破碎レジンキット	50回分	CL-1011	¥ 60,000	¥ 48,000
改良TCA沈殿法による電気泳動阻害成分の除去				
電気泳動前処理キット	50回分	SR-4011	¥ 25,000	¥ 20,000
限外ろ過法による夾雑成分の除去				
限外ろ過スピンカラム, 3K	100個	PT-1002	¥ 45,000	¥ 40,000
限外ろ過スピンカラム, 10K	100個	PT-1005	¥ 45,000	¥ 40,000
限外ろ過スピンカラム, 30K	100個	PT-1008	¥ 45,000	¥ 40,000
限外ろ過スピンカラム, 100K	100個	PT-1011	¥ 45,000	¥ 40,000
限外ろ過スピンカラム, 300K	100個	PT-1014	¥ 45,000	¥ 40,000
ゲルろ過法による夾雑成分の除去				
脱塩スピンカラム	20個	SR-3510	¥ 20,000	¥ 16,000

トランスフェクション試薬

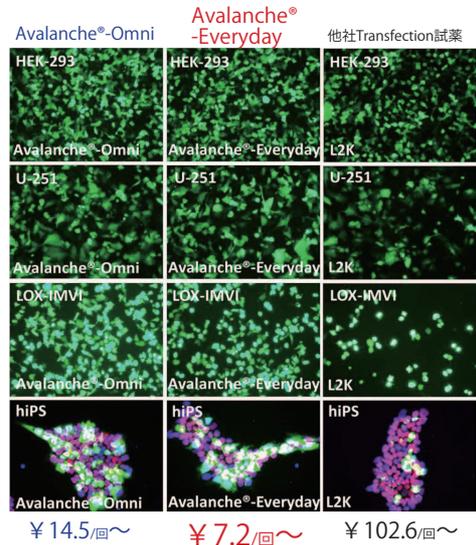
Avalanche® Everyday Transfection Reagent 【コストパフォーマンス重視】

- 代表的な細胞に高効率トランスフェクション
- DNA, siRNA, co-transfectionに使用可能
- 血清存在下で使用可能
- 圧倒的低コスト。比べてみてください!

■ **Avalanche®-Everyday Transfection Reagent が適応する細胞例**  
 293, Hep G2, LOX-IMVI, Cos-7, human primary dermal fibroblast, HeLa, CHO, MDCK, 786-O など、汎用的に使用されている細胞に適しています。

各社Transfection試薬を用いてeGFP発現ベクターをHEK-293細胞、U-251細胞、LOX-IMVI細胞、hiPS細胞へトランスフェクションしました。Avalanche®-Everyday Transfection Reagentは、他社トランスフェクション試薬に比べて高効率・高生存率でした。また、一度のコストも圧倒的に低価格です。

※図中の概算コストは24wellプレートを使用した場合の試薬使用量から算出したものです



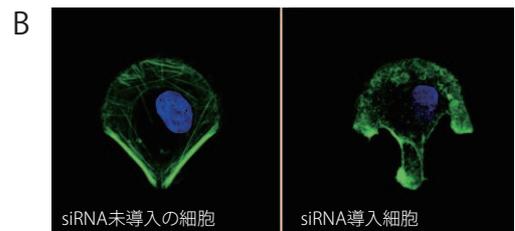
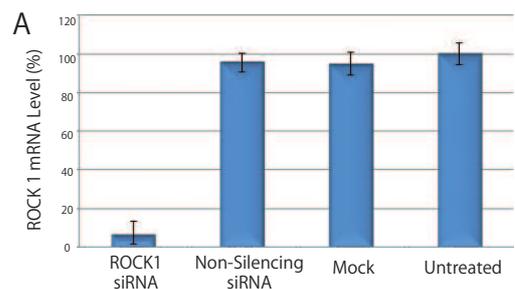
製品名	包装	製品コード	通常価格	キャンペーン価格 (税別)
Avalanche® Everyday Transfection reagent	0.75mL	EZT-EVDY-1-0.75	¥29,000	¥20,000
	1.5mL	EZT-EVDY-1-1.5	¥43,000	¥30,000

Avalanche® Omni Transfection Reagent 【オールマイティ】

- 独自の脂質-ポリマー比で高効率・低毒性を実現
- DNA, siRNA, co-transfectionに使用可能
- トランスフェクションが困難な細胞にも有効
- 血清存在下で使用可能

■ **Avalanche®-Omni Transfection Reagent が適応する細胞例**  
 Avalanche® Omniでは、トランスフェクションがより難しい細胞への適応が確認できています。例えば、HUVECのような初代培養細胞や、Sp2/Ag14のような浮遊細胞、RAW264.7などマクロファージ由来細胞、SF268, SF295, SNB75等のいくつかのヒトグリオーマ細胞など、トランスフェクションが困難と言われる種類の細胞にも実績があります。

【siRNAのトランスフェクション例】 Avalanche®-Omni transfection reagentを用いて、ヒトROCK1遺伝子のsiRNA (10nM) をHeLa細胞へトランスフェクションしたところ、ROCK1遺伝子の発現を90%以上ノックダウンできました(図A)。また、アクチンストレスファイバーをFITCでラベルしたファロイジンで染色したところ、siRNA未導入の細胞(図B左)に比べROCK1 siRNAを導入した細胞(図B右)はストレスファイバーの形状が破壊されていることが確認できました。



製品名	包装	製品コード	通常価格	キャンペーン価格 (税別)
Avalanche® Omni Transfection reagent	0.75mL	EZT-OMNI-1-0.75	¥58,000	¥40,000
	1.5mL	EZT-OMNI-1-1.5	¥86,000	¥60,000

## Avalanche® Cell Specific Transfection Reagent 【困難な細胞に特化】

- 使用する細胞ごとに最適化された試薬  
(初代細胞:33種類, 細胞株:147種類)
- 独自の脂質-ポリマー比で高効率・低毒性を実現
- DNA, siRNA, co-transfectionに使用可能

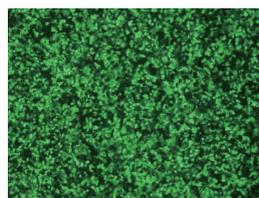
「効率が低い」「細胞死が多い」など  
トランスフェクションでお困りの  
細胞はございませんか?  
Avalanche® シリーズの  
ラインナップを一度ご覧ください!

[https://bio.integrale.co.jp/pdf/2021\\_transfection.pdf](https://bio.integrale.co.jp/pdf/2021_transfection.pdf)  
▶ 右記QRコードからもアクセスいただけます。



### 困難な細胞にも、高効率でTransfection可能!

Hepa1-6 Cell Avalanche® Transfection Reagentを用いて  
eGFP発現ベクターをマウス肝細胞株Hepa1-6へトランスフェクションしました。24時間後のトランスフェクション効率はほぼ100%でした。



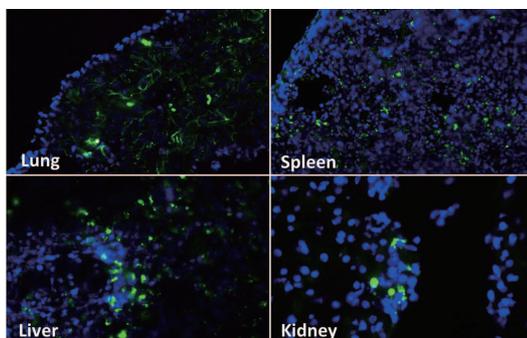
eGFP発現ベクターを導入したマウス肝細胞株 Hepa 1-6

製品名	包装	製品コード	通常価格	キャンペーン価格 (税別)
Avalanche® Cell Specific Transfection Reagent	0.5mL	EZT-****-1-0.5	¥ 88,000	¥ 70,000
製品コード(EZT-****)は下記資料またはWebでご確認ください。	1.5mL	EZT-****-1-1.5	¥ 140,000	¥ 120,000

## Avalanche®-in vivo Transfection Reagent 【in vivo用】

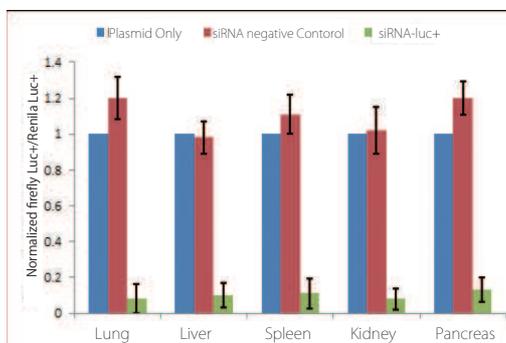
- DNA, shRNA, siRNA, オリゴヌクレオチドを効率的に運搬
- 肺, 肝臓, 腎臓, すい臓, 脾臓, がん細胞(一部)に投与可能
- 低い炎症反応

各種臓器へ投与可能



本試薬を使用した試験において、マウス尾静脈から全身投与した  
eGFP発現ベクターが各臓器へ輸送され、発現が確認できました  
(48時間後に各臓器を取得し、凍結切片をDAPI染色に供した)。

co-transfection可能



pGL3コントロールベクターおよびpRL-SV40プラスミドをsiRNAと  
一緒にマウスへco-transfectionしました。トランスフェクション後、  
マウスの各組織を採取したところ、RNA干渉が確認できました。

製品名	包装	製品コード	通常価格	キャンペーン価格 (税別)
Avalanche® in vivo Transfection Reagent	0.2 mL	EZT-VIVO-1-0.2	¥ 120,000	¥ 96,000
	0.6 mL	EZT-VIVO-1-0.6	¥ 280,000	¥ 224,000

# Recombinant Human Activin A

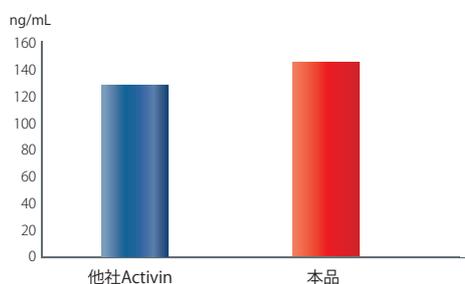
## 組換えヒトアクチビンA溶液

アクチビンAは、幹細胞(iPS・ES細胞)を中胚葉、内胚葉へ分化誘導させる機能等を担う116アミノ酸残基から成る $\beta$ A鎖が2本結合したホモダイマーで、分子量約26,000の(TGF- $\beta$ )ファミリーに属するサイトカインです。2021年3月より、アンテグラルではアピ株式会社が製造販売している本品を取扱い開始いたしました。

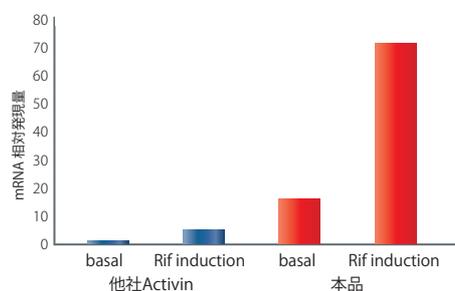
- ・安定供給 : 国内一貫生産のため、安定した在庫状況を実現
- ・昆虫細胞での製造 (非 BEVS) : 遺伝子の導入には化学的手法を用いており、ウイルスは使用していません
- ・安定品質 : 安定発現株として細胞構築し、高品質の発現タンパク質を安定的に製造
- ・低コスト・高品質 : 他社同等製品に比べて圧倒的な低コスト

### ◆ 他社製品との比較データ ◆

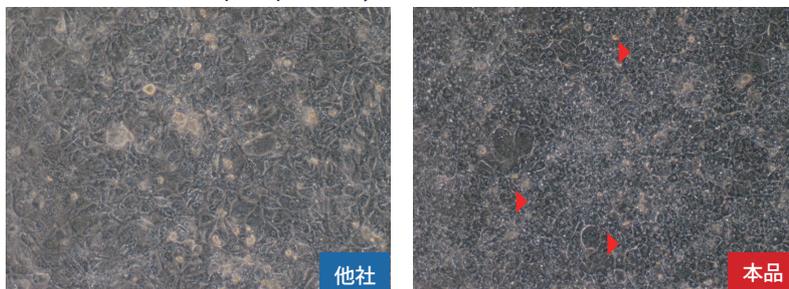
AFP (分化誘導 Day 14) 株式会社リプロセル様ご提供データ



CYP3A4 (Day8) 株式会社リプロセル様ご提供データ



ヒトiPS細胞由来肝細胞 (ReproHepato™) Day 8 株式会社リプロセル様ご提供データ



製品名	包装	製品コード	通常価格	キャンペーン価格 (税別)
組換えヒトアクチビンA溶液	10 $\mu$ g	GF-001-010L	¥ 13,200	—
	50 $\mu$ g	GF-001-050L	¥ 36,000	¥ 30,000
	0.5mg (50 $\mu$ g $\times$ 10本)	GF-001-500L	お見積り	お見積り

数量限定の無料試供品のご用意がございます。詳しくはお問い合わせください。



株式会社アンテグラル  
〒771-0360  
徳島県鳴門市瀬戸町明神  
字板屋島 124-4

<https://bio.integrale.co.jp/>

■ Mail: bio@integrale.co.jp  
■ Tel: 088-683-7211  
■ Fax: 088-683-7212

【注意事項】 希望販売価格は参考であり、販売店からの販売価格ではありません。記載の希望販売価格は2021年10月1日現在の希望販売価格です。予告なしに改定される場合がありますので、ご注文の際にご確認ください。

販売店