

InVitria（インビトリア）社のアニマルフリー培地用サプリメントは、徹底した品質管理のもとで生産されており、製造工程に動物由来成分を使用していません。既存のアルブミンやトランスフェリン等の代替品として細胞培養時に使用してアニマルフリー環境を実現できます。

細胞培養用 アニマルフリー製品ラインアップ

組換えタンパク質（アニマルフリー）

Cellastim® S ヒト血清アルブミン
 Optibumin® 20 ヒト血清アルブミン溶液
 Optiferrin® ヒトトランスフェリン
 Lacromin® ヒトラクトフェリン
 ヒト LIF

培地添加サプリメント（アニマルフリー）

ITS
 ITSE
 ITSE + A



記事 ID 検索 7815

コスモ・バイオ Web サイトトップページ「記事 ID 検索」に、記事 ID で示された数字を入力して検索してください。ダイレクトにページへ行くことができます。

細胞培養用 組換えタンパク質（アニマルフリー）



Cellastim® S ヒト血清アルブミン（アニマルフリー）

Cellastim® S は、イネ (*Oryza sativa*) で発現させたアニマルフリーのヒト血清アルブミンです。従来のヒト・ウシ血清アルブミンの代替品として、細胞培養にご使用頂けます。免疫細胞、VERO 細胞、間葉系幹細胞 (MSC)、HEK 細胞、CHO 細胞など、幅広い種類の細胞の増殖、生存率、生産性を向上させます。

品名	品番	InVitria メーカー略号：IVI	
		包装	希望販売価格
Cellastim® S – Recombinant human albumin (rHSA)	777HSA017S	10 g	¥ 198,000
		100 g	ご照会



Cellastim® S



Optibumin® 20 ヒト血清アルブミン溶液（アニマルフリー）

Optibumin® 20 は、通常のヒト血清アルブミンに比べ脂質含量が低く、メルカプトアルブミン (Cys34 free thiol) を多く含むのが特長です。20% アルブミン溶液として提供しています。

品名	品番	InVitria メーカー略号：IVI	
		包装	希望販売価格
Optibumin® 20 – Recombinant human albumin	777HSA10S	100 mL	ご照会
		1 L	ご照会



Optibumin® 20



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社



Optiferrin® ヒトトランスフェリン (アニマルフリー)

Optiferrin® は、イネ (*Oryza sativa*) で発見させたアニマルフリーのヒトトランスフェリンです。ヒト/ウシ由来のトランスフェリンの代替として細胞培養にご使用頂けます。鉄に結合しているトランスフェリン (ホロトランスフェリン) を全体のトランスフェリンのうち約 40% 含んでいます。

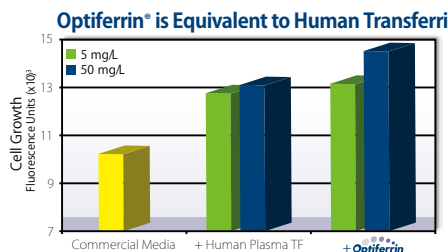


図 3: HL-60 (前骨髄球性白血病) 細胞の培養において、Optiferrin® を添加した培地は、ヒト血漿トランスフェリンを添加した培地と比較して同等かそれ以上の性能を示した。

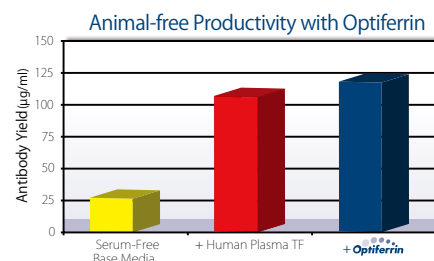


図 4: Optiferrin® で培養したハイブリドーマはヒトプラズマ由来のトランスフェリンを添加したときよりも多くの抗体産生能を示した。

培養実績細胞

- CHO
- 線維芽細胞
- 心筋細胞
- ハイブリドーマ
- MDCK
- 肝細胞
- HEK293
- 間葉系幹細胞
- 赤血球
- VERO 細胞
- ES 細胞
- T 細胞
- HT29
- iPS 細胞
- etc...

参考文献

- J Inorg Biochem.* 2012 Nov;116: 37-44. doi: 10.1016/j.jinorgbio.2012.07.005. Epub 2012 Jul 11. Biochemical and structural characterization of recombinant human serum transferrin from rice (*Oryza sativa* L.). Steere AN1, Bobst CE, Zhang D, Pettit SC, Kaltashov IA, Huang N, Mason AB.
- Protein Expr Purif.* 2010 Nov; 74(1): 69-79. doi: 10.1016/j.pep.2010.04.019. Epub 2010 May 4. Expression, purification, and characterization of recombinant human transferrin from rice (*Oryza sativa* L.). Zhang D1, Nandi S, Bryan P, Pettit S, Nguyen D, Santos MA, Huang N.

品名	品番	InVitria メーカー略号: IVI	
		包装	希望販売価格
Optiferrin® - Recombinant human transferrin	777TRF029	1 g	¥120,000
		10 g	ご照会



ヒト LIF (アニマルフリー)

LIF (Leukemia Inhibitory Factor: 白血病阻止因子) は LIF 受容体や gp130 に結合して、JAK/STAT3, PI3K/AKT, MAPK シグナリングを誘導し、初期造血幹細胞や ES 細胞の多能性維持に関わっていると言われており、マウス ES 細胞をフィーダーレス培養する際や、様々なヒト幹細胞の培養に使用されています。本商品はイネで発見させ、アニマルフリーの製造工程で製造されており、低エンドトキシンかつ高純度です。ヒト LIF はマウス LIF と 78% のホモロジーを示し、M1 細胞内の LIF の結合を競合的に阻害します。



培養実績細胞

- マウス ES 細胞
- iPS 細胞
- ヒト ES 細胞
- 神経幹細胞

参考文献

- Bioengineered.* 2014 May 1; 5(3): 180-185. Published online 2014 Apr 28. doi: 10.4161/bioe.28996 PMID: PMC4101010 Human leukemia inhibitory factor produced by the ExpressTec method from rice (*Oryza sativa* L.) is active in human neural stem cells and mouse induced pluripotent stem cells Randall Alfano, Bradford A Youngblood, Deshui Zhang, Ning Huang, and Clinton C MacDonald
- J Biotechnol.* Author manuscript; available in PMC 2015 Feb 20. *J Biotechnol.* 2014 Feb 20; 172: 67-72. Published online 2013 Dec 29. doi: 10.1016/j.jbiotec.2013.12.012 PMID: PMC3947499
- J Biotechnol.* 2014;172:67-72. doi: 10.1016/j.jbiotec.2013.12.012. Epub 2013 Dec 29. Application of Recombinant Human Leukemia Inhibitory Factor (LIF) Produced in Rice (*Oryza sativa* L.) for Maintenance of Mouse Embryonic Stem Cells Bradford A. Youngblood, Randall Alfano, Steve C. Pettit, Deshui Zhang, H. Garry Dallmann, Ning Huang, and Clinton C. MacDonald

品名	品番	InVitria メーカー略号: IVI	
		包装	希望販売価格
rhLIF, Leukemia Inhibitory Factor	777LIF048	10 mL	ご照会



Lacromin® ヒトラクトフェリン (アニマルフリー)

Lacromin® は、イネ (*Oryza sativa*) で発現させたアニマルフリーのヒトラクトフェリンです。多機能タンパク質で、抗アポトーシス特性を持つ強力な細胞増殖因子です。IGF やインスリンの代替として細胞培養にご使用頂けます。

Lacromin

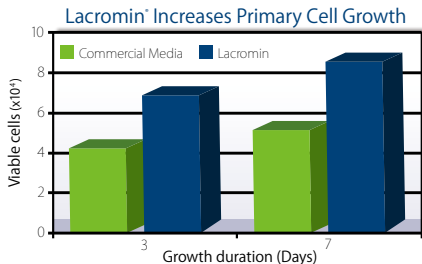


図5: Lacromin® を添加した培地は、正常ヒト皮膚線維芽細胞の培養において一般的な線維芽細胞増殖用培地と比べて同等以上の細胞増殖能力を示した。

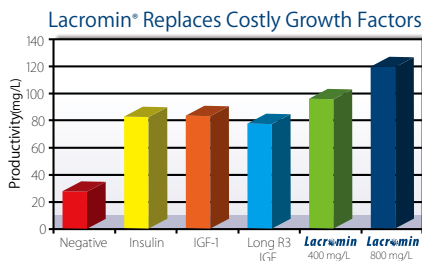


図6: CHO 細胞を、無血清培地で 14 日間培養した場合 (Negative) と各成長因子を添加した場合の抗体産生量を比較した。インスリン (10 mg/L)、IGF-1 (273 µg/L)、Long R3 IGF (229 µg/L)、Lacromin® (400 mg/L)、Lacromin® (800 mg/L) をそれぞれ添加した場合、Lacromin® を添加した培地は、他の培地より抗体産生量は多く見られた。

培養実績細胞

- CHO
- ハイブリドーマ
- HEK293
- MDCK
- 線維芽細胞
- HT29
- リンパ球
- ラット胎児幹細胞
- ケラチノサイト
- etc...

参考文献

- In Vitro Cell Dev Biol Anim.* 2008 Nov-Dec; **44** (10): 464-71. Epub 2008 Sep 19. Bioactive recombinant human lactoferrin, derived from rice, stimulates mammalian cell growth. Huang N, Bethell D, Card C, Cornish J, Marchbank T, Wyatt D, Mabery K, Playford R.
- Br J Dermatol.* 2010 Jul; **163**(1): 38-47. Epub 2010 Mar 6. Human lactoferrin stimulates skin keratinocyte function and wound re-epithelialization. Tang L, Wu JJ, Ma Q, Cui T, Andreopoulos FM, Gil J, Valdes J, Davis SC, Li J.
- Wound Repair Regen.* 2010 Jan-Feb; **18**(1): 123-31. A rice-derived recombinant human lactoferrin stimulates fibroblast proliferation, migration, and sustains cell survival. Tang L, Cui T, Wu JJ, Liu-Mares W, Huang N, Li J.

品名	品番	InVitria メーカー略号: IVI	
		包装	希望販売価格
Lacromin® – Recombinant human holo-lactoferrin	777LAC015	10 g	¥303,000
		100 g	ご照会

培地添加サプリメント



ITS AF™ ITS (アニマルフリー)

ITS (インスリン・トランスフェリン・セレンウム) は、細胞に必要な栄養素です。動物成分含有の ITSE と比較して同等かそれ以上の性能を示します。100x 溶液としてご提供しています。

ITS Animal-Free

アプリケーション

- CHO 細胞、HEK 細胞、VERO 細胞、幹細胞のアニマルフリー培養に
- FBS の代替サプリメントとして



品名	品番	InVitria メーカー略号: IVI	
		包装	希望販売価格
ITS AF™ – Insulin, transferrin, selenium - Animal Free	777ITS091	10 mL	¥22,000
		100 mL	¥175,000
		10x10 mL	¥187,000

培地添加サプリメント



ITSE Animal-Free® ITSE (アニマルフリー)

ITSE (インスリン・トランスフェリン・セレンウム・エタノールアミン) は、細胞に必要な栄養素です。動物成分含有の ITSE と比較して同等かそれ以上の性能を示します。100x 溶液としてご提供しています。

アプリケーション

- CHO 細胞、HEK 細胞、VERO 細胞、幹細胞のアニマルフリー培養に
- FBS の代替サプリメントとして

品名	品番	InVitria メーカー略号: IVI	
		包装	希望販売価格
ITSE Animal-Free® - Insulin, transferrin, selenium and ethanolamine - Animal Free	777ITS032	10 mL	¥24,000
		100 mL	¥180,000
		10x10 mL	¥191,000

ITSE Animal-Free



ITSE + A™ ITSE + アルブミン (アニマルフリー)

ITSE + A™ は、ITSE (インスリン・トランスフェリン・セレンウム・エタノールアミン) と、アルブミンを含む培地用サプリメントです。100x 溶液としてご提供しています。

アプリケーション

- CHO 細胞、HEK 細胞、VERO 細胞、幹細胞のアニマルフリー培養に
- FBS やヒト血清の代替サプリメントとして

品名	品番	InVitria メーカー略号: IVI	
		包装	希望販売価格
ITSE + A™ - Insulin, transferrin, selenium, ethanolamine + Albumin- Animal Free	777ITS092	10 mL	¥26,000
		100 mL	¥191,000
		10x10 mL	¥203,000

ITSE+A



取扱店

お願い / 注意事項 記載の社名・商品名等の名称は、弊社または各社の商標または登録商標です。

希望販売価格 記載の希望販売価格は 2025 年 4 月 1 日現在の価格で、予告なく改定される場合があります。また、「希望販売価格」「キャンペーン中の参考価格」は参考価格であり、販売店様からの実際の販売価格ではございません。ご注文の際には販売店様へご確認くださいませ。表示価格に消費税は含まれておりません。

使用範囲 記載の商品およびサービスは全て、「研究用」です。人や動物の医療用・臨床診断用・食品用等としては使用しないよう、十分ご注意ください。

<https://www.cosmobio.co.jp/>



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

- 商品の価格・在庫・納期に関するお問い合わせ —
TEL: 03-5632-9630 (受付時間 9:00 ~ 17:30)
FAX: 03-5632-9623
- 商品に関するお問い合わせ —
TEL: 03-5632-9610 (受付時間 9:00 ~ 17:30)
FAX: 03-5632-9619

本社所在地 〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル