

ヒトiPS細胞由来肝細胞 Cellartis® Enhanced hiPS-HEP



肝毒性試験・薬物動態試験に、ロット間差の少ない
高品質なヒトiPS細胞由来肝細胞をご提供します！

CellartisブランドのヒトiPS細胞由来肝細胞は

- 安定したCYP活性を有し、毒物代謝、肝毒性、物質輸送等の*in vitro* 評価に最適
- 肝特異性マーカーを発現
- ロット間差の少ない品質で、安定供給が可能
- ウイルス感染分野やワクチン開発分野での研究にも利用可能

製品名	内容	容量	製品コード	価格(税別)
Cellartis® Enhanced hiPS-HEP	<ul style="list-style-type: none"> Cellartis Enhanced hiPS-HEP 1 vial $\geq 12 \times 10^6$ viable cells Cellartis HEP Supplement (※1) 1 ml/vial $\times 2$ vials Cellartis HEP Coat 3 ml/vial $\times 2$ vials 	1 Kit	Y10050	¥235,000
Cellartis® HEP Supplement (※1)	・1 ml	1 本	Y10053	¥17,500

本製品は、ヒトiPS細胞由来肝細胞(凍結品)、肝細胞培養に適したサプリメント、プレートコーティング剤で構成されています。
Cellartis HEP Supplement (※1)は単品販売も行っています。

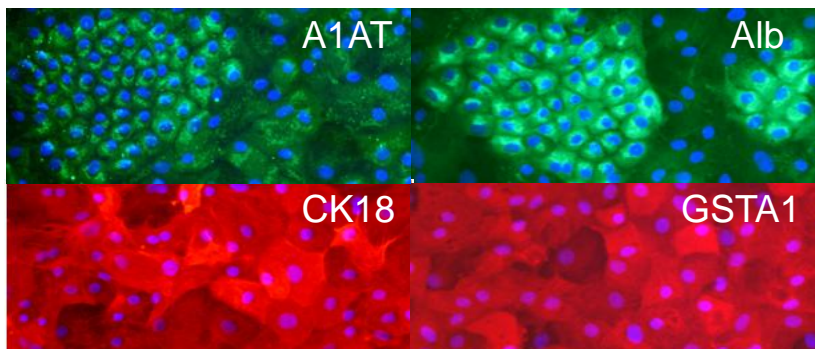


図1. 肝細胞マーカーの発現確認

A1AT : α -1アンチトリプシン

Alb : アルブミン

CK18 : サイトケラチン18

GSTA1 : グルタチオン-S-トランスフェラーゼ A1

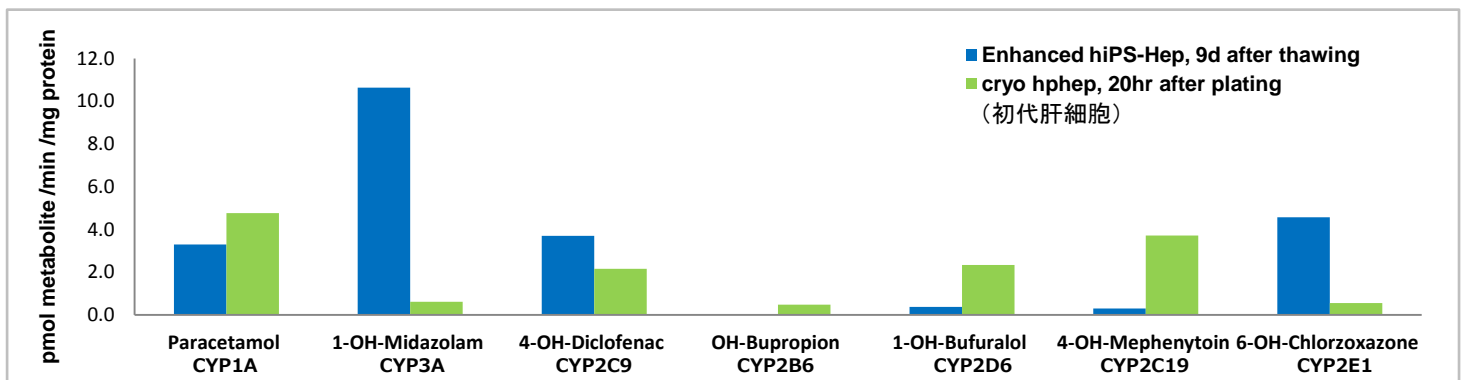


図2. Cellartis® Enhanced hiPS-HEPと初代肝細胞とのCYP活性の比較

初代肝細胞(播種後20時間)とEnhanced hiPS-HEP(融解9日後)のCYP活性を測定したところ、Enhanced hiPS-HEPでは、CYP1A、CYP3A、CYP2C9、CYP2E1の活性が強く認められた。

表 1. Cellartis® Enhanced hiPS-の各種アッセイ結果

Assay	Target	Enhanced hiPS-HEP
CYP activity	CYP1A, CYP2B6, CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6, CYP2E1, CYP3A	+
Protein markers	α1-Antitrypsin, Albumin, HNF4α, CK18, GSTA1-1	+
	Oct4	-
Gene expression	-Phase I, e.g., CYP1A1, 1A2, 2B6, 2C9, 2C19, 2D6, 3A4, 3A5, low 3A7	+
	-Phase II, e.g., UTGT1A1, 2B7, GSTA1.1	+
	-Transporters, e.g., BSEP, BCRP, MDR-1 (P-gp), MRP2, NTCP, OATP1B1, OCT-1	+
	-albumin, α1-antitrypsin, low AFP	+
Capability to store	Glycogen	+

■参考文献

1. Ulvestad M *et al*, Drug metabolizing enzyme and transporter protein profiles of hepatocytes derived from human embryonic and induced pluripotent stem cells. *Biochem. Pharmacol.* 2013 Sep 1; **86**(5):691-702
2. Yildirimman R *et al*, Human embryonic stem cell derived hepatocyte-like cells as a tool for *in vitro* hazard assessment of chemical carcinogenicity. *Toxicol Sci.* 2011 Dec; **124**(2): 278-90
3. Mantel N *et al*, Potential markers of attenuation of YF virus after infection of stem cell-derived human hepatocytes with wild-type Asibi or live-attenuated YF 17D virus. *Supplement to the American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, Volume 83, November 2010, Number 5, abstract 12
4. Heins N. *et al*. Derivation, characterization, and differentiation of human embryonic stem cells. *Stem Cells* 2004; **22**: 367-376

■Cellartisブランドシリーズ製品

製品名	内容	容量	製品コード	価格(税別)
ヒトES細胞由来心筋細胞培養キット: Cellartis® Pure hES-CM	<ul style="list-style-type: none"> • Cellartis Pure hES-CM™ (凍結品) 1 vial $\geq 3 \times 10^6$ viable cells • Cellartis CM Thawing Base (32 ml) • Cellartis CM Culture Base (90 ml) (※2) 	1 Kit	Y10060	¥180,000
ヒトiPS細胞由来心筋細胞培養キット: Cellartis® hiPS-CM	<ul style="list-style-type: none"> • Cellartis hiPS-CM (凍結品) 1 vial $\geq 3 \times 10^6$ viable cells • Cellartis Thawing Base (32 ml) • Cellartis Culture Base (90 ml) (※1) 	1 Kit	Y10070	¥180,000

※2: 単品販売も行っています。

- ・本チラシで紹介した製品はすべて研究用として販売しております。ヒト、動物への医療、臨床診断用には使用しないようご注意ください。また、食品、化粧品、家庭用品等として使用しないでください。
- ・タカラバイオの承認を得ずに製品の再販・譲渡、再販・譲渡のための改変、商用製品の製造に使用することは禁止されています。
- ・本チラシに記載された社名および製品名は、特に記載がなくても各社の商標または登録商標です。
- ・ライセンス情報については弊社ウェブサイトにてご確認ください。
- ・本チラシ記載の価格は2015年4月1日現在の希望小売価格です。価格に消費税は含まれておりません。

2015年4月作成G

タカラバイオ株式会社

東京支店 TEL 03-3271-8553 FAX 03-3271-7282
 関西支店 TEL 077-565-6969 FAX 077-565-6995
 テクニカルサポートライン
 TEL 077-565-6999 FAX 077-565-6995
 ウェブサイト <http://www.takara-bio.co.jp>

取扱店