

# Hepatocyte 凍結肝細胞 (プライマリー細胞)

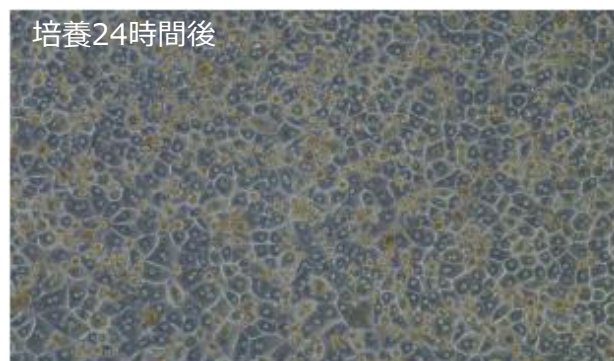
当社ではAnaBios社のヒト凍結肝細胞の取り扱いをしております。AnaBios社のヒト凍結肝細胞は、ロットごとに遺伝子変異情報が解析されているほか、細胞生存率や代謝活性、トランスポーター活性、CYP活性などについて評価が行われているため、薬物代謝および毒性の予測に最適なモデルとしてご活用いただけます。

## 【特長】

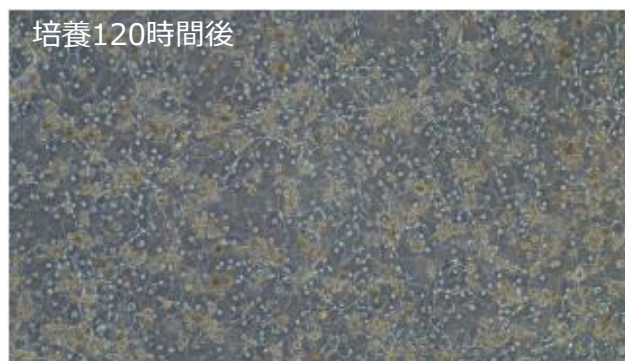
- 以下のタンパク質をコードする遺伝子の変異情報を、在庫リストにて確認可能  
分解酵素 (PNPLA3, MBOAT7, MTARC1), 脱水素酵素 (HSD17B13), 酵素調節タンパク質 (GCKR), 酵素阻害タンパク質 (SERPINA1), トランスポーター (SLC16A11), 代謝調節因子 (TM6SF2)
- 代謝活性、培養可能期間、トランスポーター活性、CYP活性などについて在庫リストにて確認可能
- 培養可能期間：5～14日間
- スフェロイド培養可能なロットあり
- 1バイアル当たり $5 \times 10^6$ 以上の細胞数を保証
- 1ロットあたり～1000バイアルの大ロットサイズ

## ロット成績書記載内容 (Primary Human Hepatocyte Cryoplateable, Lot 1142)

### 培養画像



培養24時間後



培養120時間後

### 培養画像：

Lot 1142を培養し、培養より24時間後、および120時間後に画像を取得した (左図：培養後24時間, 右図：培養後120時間)。

### 代謝活性試験

ENZYME	SUBSTRATE	CONCENTRATION (μM)	ENZYME ACTIVITY (pmole/min/million cells)
CYP1A2	Phenacetin	100	157
CYP2B6	Bupropion	500	135
CYP2C8	Amodiaquine	20	148
CYP2C9	Diclofenac	25	184
CYP2C19	Mephenytoin	250	141
CYP2D6	Dextromethorphan	15	16
CYP3A4	Testosterone	100	1144
CYP3A4	Midazolam	20	348
Phase I CYP	7-ethoxycoumarin	100	152
SULT	7-hydroxycoumarin sulfation	100	28.3
UGT	7-hydroxycoumarin glucuronidation	100	519
AO	Zoniporide	100	21.7

### 酵素誘導試験

ENZYME	TREATMENT	mRNA FOLD-CHANGE
CYP1A2	Omeprazole (25 μM)	16.7
CYP2B6	Phenobarbital (2 mM)	2.41
CYP3A4	Rifampin (10 μM)	55.4

### 代謝活性試験：

懸濁状態の肝細胞 ( $0.5 \times 10^6$  / mL) を基質とともに37℃、5% CO<sub>2</sub>、湿度90%の条件下で30分間インキュベートし、代謝物の濃度を測定した。測定にはLC-MS/MS法を用いた。

### 酵素誘導試験：

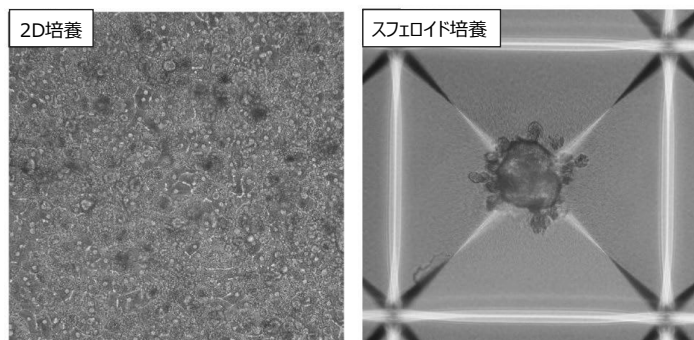
コラーゲン I でコーティングされた24ウェルプレートに肝細胞を播種し、37℃、5%CO<sub>2</sub>、湿度90%の条件下で48時間培養した。さらにオメプラゾール (25 μM, CYP1A2)、フェニバルビタール (2mM, CYP2B6)、リファンピシン (10 μM, CYP3A4)、Vehicle Control でそれぞれ37℃、5%CO<sub>2</sub>、湿度90%の条件下で48時間インキュベートした (培地は24時間毎に交換した)。それぞれのmRNAレベルは、RT-PCR法によって測定された。

その他、ドナー情報が記載されています。

年齢 / 人種 / 性別 / 身長 / 体重 / BMI / 死因 / 喫煙歴 / 飲酒歴 / 服薬履歴 / 併存疾患 …など

## 形態評価

スフェロイド培養可能な肝細胞について、2Dおよびスフェロイド培養を行い、それぞれ培養5日目に撮像し、形態を評価した。



### 2D培養 (左図)

24ウェルのコラーゲンコートプレートで5日間培養した。完全な単層の形成、細胞極性、細胆管の形成が観察された。

### スフェロイド培養 (右図)

24ウェルのAggreWellプレートの各マイクロウェルに細胞を100個ずつ播種し、5日間培養した。培養3日目にスフェロイドを形成しはじめ、5日目には丸みを帯びた形態を示した。

## アプリケーション例

### 接着型：播種後5～7日間代謝活性を示すため、長期的な研究向き

例：トランスポーター活性測定、CYP誘導試験、ヒト肝細胞毒性の測定 など

### 浮遊型：2～4時間程度の短時間解析向き

例：in vitroクリアランス試験、代謝試験 など

他にも、薬物動態試験・疾患モデル試験など、様々な試験にお使いいただけます。

## 製品ラインアップ

生物種	製品名	培養タイプ
ヒト	Primary Human Hepatocytes Cryosuspension	浮遊培養向け
	Primary Human Hepatocytes Cryoplateable	接着培養向け
	Primary Human Hepatocytes Cryoplateable Spheroid-Qyalifield	スフェロイド・接着培養向け

※ 細胞数については、ロットごとに異なりますので、お問い合わせください。

- 温度管理には十分注意してください。(細胞製品は液体窒素下保管もしくは -150℃のフリーザー保管です)
- 製品は研究用途以外には使用できません。
- 人、動物への医療、臨床診断などにはご使用できませんのでご注意ください。
- HIV, HBV, HCV陰性であることを確認しておりますが、感染の危険性があるものとして注意して取扱い下さい。

## 最新の在庫リストのご希望、製品に関するお問い合わせ



富士フィルム和光純薬ウェブサイト  
生体試料のお問い合わせフォーム

または

富士フィルム和光 生体試料



### 【販売元】

## 富士フィルム 和光純薬株式会社

本社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL 06-6203-3741 (代表)  
東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL 03-3270-8571 (代表)

- 九州営業所 ● 中国営業所
- 東海営業所 ● 横浜営業所
- 筑波営業所 ● 東北営業所
- 北海道営業所



フリーダイヤル 0120-052-099  
フリーファックス 0120-052-806  
試薬URL: <https://labchem.wako-chem.co.jp>

■ FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation  
1600 Bellwood Road, Richmond, VA 23237, USA  
TEL: +1-804-714-1920 FAX: +1-804-271-7791

■ FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH  
Fuggenstraße 12, 41468 Neuss, Germany  
TEL: +49-2131-311-0 FAX: +49-2131-311-100

Online Catalog: [www.e-reagent.com](http://www.e-reagent.com)

25X02B01PP