

## Cryopreserved Hepatocytes

## 凍結肝細胞（ヒト・動物）

Discovery Life Sciences は米国、欧州の複数に拠点を持つヒト生体試料の総合サプライヤーです。In Vitro ADMET Laboratories (IVAL), Gentest を傘下に迎え、肝細胞製品群の販売を開始いたしました。

## 【取扱い製品】

- ヒト 凍結肝細胞（接着型、浮遊型、プール）
- サル 凍結肝細胞（接着型、浮遊型、プール）
- ラット凍結肝細胞（接着型、浮遊型）
- イヌ 凍結肝細胞（接着型、浮遊型）

## ヒト凍結肝細胞の最高品質の製品ライン『999Elite』



90%以上 の融解後細胞生存率

90%以上 のコンフルエンス

9日以上 の培養可能日数

シングルドナー由来、接着培養タイプです。トランスポーターによる薬物取り込み試験/酵素誘導試験/代謝試験に使用できます。

## 999Elite ヒト凍結肝細胞のロット成績書記載例

ロット成績書には下記個別データが付与されます。その他ドナー情報：年齢/性別/人種など、凍結状態からの融解後細胞生存率、実細胞数などが記載されています。（すべてのロットはHIV/HBV/HCV陰性です）

## CYP450 誘導試験 (LOT. HH1186)

Drug Metabolizing Enzyme	Inducer (μM)	Substrate (μM)	Incubation Time (minutes)	Fold Induction (Gene Expression)	Fold Induction (Activity)
CYP1A2	Omeprazole (50)	Phenacetin (100)	30	46.41 ± 4.48	5.62 ± 0.07
CYP2B6	Phenobarbital (1000)	Bupropion (500)	30	7.72 ± 0.72	2.4 ± 0.8
CYP2C8	Rifampin (20)	Paclitaxel (20)	30	4.333 ± 1.57	
CYP2C9	Rifampin (20)	Diclofenac (25)	30	2.660 ± 0.422	
CYP2C19	Rifampin (20)	S-mephenytoin (250)	30	1.634 ± 0.240	
CYP3A4	Rifampin (20)	Testosterone (200)	30	24.70 ± 5.18	13.0 ± 0.3

## 【CYP450 誘導試験】

細胞は、96ウェルのcollagen-Matrigel®のサンドイッチ培養にて、 $0.7 \times 10^6$  個/ml ( $5.6 \times 10^3$  個/ウェル) にて播種して培養した。1日間培養後、酵素誘導剤を添加し、48-72時間後にmRNA量を測定した。活性については、酵素誘導剤を添加し、72時間後に測定した。CYP450誘導の活性については、各代謝物をLC-MS/MSにて定量した。遺伝子発現については、mRNAをRT-PCRにて定量した。値は、3回処理の平均値と標準偏差を示す。

## CYP450 活性試験 (LOT. HH1186)

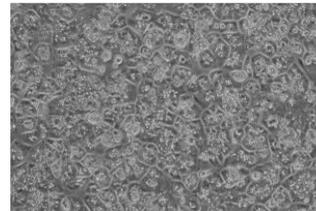
Drug Metabolizing Enzyme	Substrate (μM)	Incubation Time (minutes)	Metabolite Quantified	Activity (pmol/minute/million cells)
CYP1A2	Phenacetin (100)	15	Acetaminophen	54.7
CYP2A6	Coumarin (50)	30	7-Hydroxycoumarin	37.0
CYP2B6	Bupropion (500)	15	Hydroxybupropion	10.8
CYP2C8	Paclitaxel (20)	15	6α-Hydroxypaclitaxel	2.4
CYP2C9	Diclofenac (25)	15	4-Hydroxydiclofenac	92.2
CYP2C19	S-Mephenytoin (250)	30	4-Hydroxymephenytoin	10.0
CYP2D6	Dextromethorphan (15)	15	Dextrorphan	25.7
CYP2E1	Chlorzoxazone (250)	15	6-Hydroxychlorzoxazone	34.7
CYP3A4	Midazolam (20)	10	1-Hydroxymidazolam	44.5
	Testosterone (200)	15	6β-Hydroxytestosterone	470.7
ECOD	7-Ethoxycoumarin (100)	30	7-Hydroxycoumarin	102.6
UGT	7-Hydroxycoumarin (100)	30	7-Hydroxycoumarin glucuronide	395.0
Sulfotransferase	7-Hydroxycoumarin (100)	30	7-Hydroxycoumarin sulfate	21.0

## 【CYP450 活性試験】

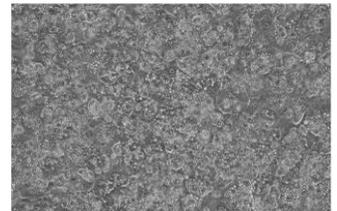
細胞は、48ウェルプレートに $0.5 \times 10^6$  個/ml ( $125 \times 10^3$  個/ウェル) にて播種して培養した。既定の反応時間で、基質を反応させて測定した。代謝物について、LC-MS/MSにて定量した。

## 顕微鏡画像 (LOT. HH1086、倍率100倍、位相差)

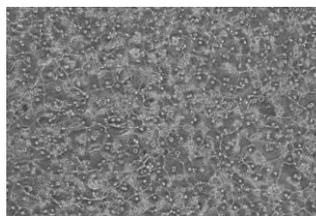
Day 2



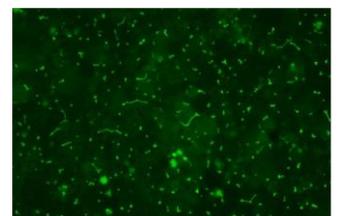
Day 5



Day 9



Efflux Transporter Assessment



## 【単層培養コメント】

HH1086 は、90%の高い接着率、培養開始24時間以内で90~100%のコンフルエンスに達します。優れた形態を保持します。9日目まで、intactを保持します。

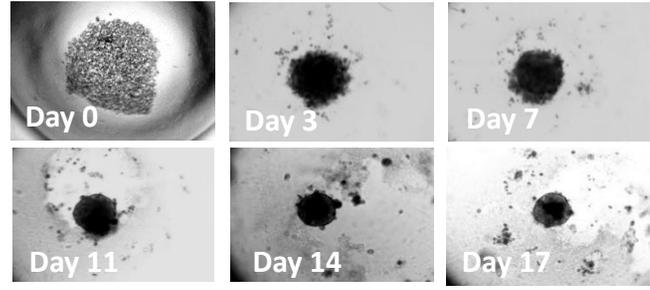
## 【Efflux Transporter assessment】

細胞は、12ウェルのcollagen-Matrigel®のサンドイッチ培養にて、 $0.7 \times 10^6$  個/mlにて播種して培養を開始し、5~7日目に  $5 \mu\text{M}$  carboxy-2',7' dichlorofluorescein diacetate (CDFDA) を含有した培地にて処理を実施した。fluorescein isothiocyanate (FITC) フィルターを用いて蛍光を観察し、胆管形成を評価した。

## 999Elite ヒト凍結肝細胞の シングルドナー・接着培養タイプを用いたスフェロイド培養

Discovery Life Sciences の999Eliteシリーズはもちろん、通常ラインアップの接着培養タイプでもスフェロイド培養可能なロットもございます。

お客様のロットチェック時のメーカー現地在庫のお取り置きもご対応可能ですので、お気軽にお申し付けください。



初期培養を7日間実施して、2日間に1回培地交換を実施します。スフェロイド培養では、長期培養が可能となります。

和光コード	メーカーコード	動物種	品名	希望納入価格
557-55331	82006S	🚨 注目 ヒト	999Elite ヒト凍結肝細胞, Plateable (接着)	301,000円
556-55301	82006	ヒト	ヒト凍結肝細胞, Plateable (接着), Inducible	255,000円
553-55311	82006.2	ヒト	ヒト凍結肝細胞, 2 Day Plateable (接着)	255,000円
550-55321	82006.3	ヒト	ヒト凍結肝細胞, 3 Day Plateable (接着)	255,000円
556-55281	82001	ヒト	ヒト凍結肝細胞, Suspension (浮遊) (Male)	103,000円
553-55291	82002	ヒト	ヒト凍結肝細胞, Suspension (浮遊) (Female)	103,000円
554-55461	A75715	🚨 注目 サル	Cynomolgus Monkey 凍結肝細胞, Suspension (浮遊) (Male)	96,000円
551-55471	A75716	🚨 注目 サル	Cynomolgus Monkey 凍結肝細胞, Suspension (浮遊) (Female)	96,000円
556-55421	A75245	🚨 注目 サル	Cynomolgus Monkey 凍結肝細胞, Plateable (接着), Inducible (Male)	164,000円
554-55341	A75246	🚨 注目 サル	Cynomolgus Monkey 凍結肝細胞, Plateable (接着), Inducible (Female)	164,000円
553-55431	A75681	🚨 注目 サル	Cynomolgus Monkey 凍結肝細胞, Plateable (接着), Inducible (Male, Pooled)	201,000円
550-55441	A75684	🚨 注目 サル	Cynomolgus Monkey 凍結肝細胞, Plateable (接着), Inducible (Mixed, Pooled)	201,000円
557-55451	A75702	🚨 注目 サル	Cynomolgus Monkey 凍結肝細胞, Plateable (接着), Inducible (Female, Pooled)	201,000円
551-55351	82018	ラット	Sprague Dawley Rat 凍結肝細胞, Plateable (接着), Inducible (Male)	83,000円
558-55361	82026	ラット	Wistar Han Rat 凍結肝細胞, Plateable (接着), Inducible (Male)	83,000円
559-55411	82069	ラット	Fisher344 Rat 凍結肝細胞, Plateable (接着), Inducible (Female)	83,000円
555-55371	82027	イヌ	Beagle Dog 凍結肝細胞, Suspension (浮遊) (Male)	65,000円
552-55381	82028	イヌ	Beagle Dog 凍結肝細胞, Suspension (浮遊) (Female)	65,000円
559-55391	82029	イヌ	Beagle Dog 凍結肝細胞, Plateable (接着), Inducible (Male)	115,000円
552-55401	82030	イヌ	Beagle Dog 凍結肝細胞, Plateable (接着), Inducible (Female)	115,000円

※ 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 Fuggerstraße 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)

24502B01PP