



# 取扱説明書

研究用試薬

ヒト表皮モデル作製キット

## LabCyte EPI-KIT

(ラボサイト エピ・キット)

**ご使用前に必ずお読みください**

2022年11月改訂

## 目次

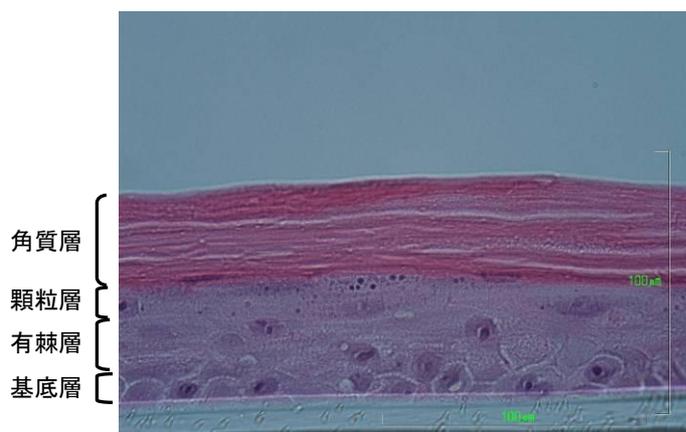
I. LabCyte EPI-KIT(ラボサイト エピ・キット)の特徴.....	3
II. 梱包内容と各製品の名称・説明.....	4
III. 取り扱い・注意.....	5
IV. 培養方法.....	6
V. ご注意.....	9

このたびは「LabCyte EPI-KIT(ラボサイト エピ・キット)」をお買い上げいただきましてありがとうございます。本品は、表皮組織の3次元培養をお客様自身で行っていただくことを目的とした製品です。ご使用前に本取扱説明書をお読みになり、様々な皮膚研究にお役立てください。

## I . LabCyte EPI-KIT(ラボサイト エピ・キット)の特徴

「LabCyte EPI-KIT(ラボサイト エピ・キット)」は、表皮組織の3次元培養をお客様自身で行っていただくことを目的とした培養キットです。作製した組織は、形態的にヒト表皮に類似した構造をしており、基底層・有棘層・顆粒層・角質層を有します。

本製品を用いて、表皮細胞が表皮組織を形成していく過程における様々な実験に利用していただくことが出来ます。



作製例:培養 14 日目  
(ヘマトキシリン・エオジン染色像)

## II. 梱包内容と各製品の名称・説明

冷凍輸送箱と冷蔵輸送箱をそれぞれ1箱ずつ宅配便でお送りいたします。  
それぞれ下記の製品が入っていますのでご確認ください。

### ① 冷凍輸送箱

凍結表皮細胞	正常ヒト表皮角化細胞(ヒト表皮モデル作製用)  ドライアイス中に格納してお届けいたします。 <b>お届け後、速やかにご使用を開始してください。</b> すぐにご使用を開始されない場合は、液体窒素環境下(-150℃以下)で保存してください。-80℃での保存は細胞の生存率に悪影響を及ぼす可能性がございますので、お控えください。 ※本製品に含まれる細胞数は開示できませんので、ご了承ください。	1本
--------	---	----

### ② 冷蔵輸送箱

培養器材	12 ウェルアッセイプレート セルカルチャーインサート(培養カップ) (モデル作製用 24 個 + 予備 2 個) 3次元培養過程において、12 ウェルアッセイプレートにセルカルチャーインサートを設置し、使用します。	2枚 26個
培地	アッセイ培地  モデル作製(3次元培養 14日間)に必要な培地量が入っています。 培地は、 <b>冷蔵(2~8℃)</b> で保存してください。使用期限はボトルのラベルに記載されています。アッセイ培地に血清の内容成分が浮遊・沈殿することがありますが、品質には問題ありません。	250mL 1本

### Ⅲ. 取り扱い・注意

#### ① お受け取り後の確認

本製品をお受け取り後、直ちに開梱し、製品に**破損**や**液漏れ**がないことを確認してください。万が一不良がございましたら、お手数をおかけいたしますが、下記までご連絡ください。

株式会社ジャパン・ティッシュエンジニアリング 営業部 TEL:0533-66-2129 FAX:0533-66-2018
---

#### ② 保存と使用期限

**凍結表皮細胞**は、到着後すみやかに培養を開始してください。すぐに培養を開始されない場合には、**液体窒素(-150℃以下)**にて**保存**ください。-80℃での保存は細胞の生存率に悪影響を及ぼす可能性がございますのでお控えください。使用期限は納品後、30日間です。

**アッセイ培地**は、**冷蔵(2~8℃)**で**保存**してください。使用期限は納品後、30日間です。

## IV. 培養方法

ここでは、本品を用いた培養方法の一例をご説明いたします。お客様の目的に応じて、様々な試験・研究にご利用ください。

### <準備>

#### ① 機器

- ・安全キャビネット
- ・ウォーターバス
- ・CO<sub>2</sub> インキュベーター (37°C、5%CO<sub>2</sub>)

#### ② 試薬・器具

- ・アッセイ培地
- ・ピンセット(滅菌済み)
- ・ピペット類(滅菌済み)

### <方法>

#### ① 培養プレートの準備

操作はすべて、安全キャビネット内で**無菌的**に行ってください。

- (1) アッセイ培地を 37°C のウォーターバスで温めます。
- (2) 12 ウェルアッセイプレートの各ウェルに温めたアッセイ培地を 1.5mL ずつ分注します。
- (3) セルカルチャーインサートを包装パックから滅菌済みピンセットを用いて取り出し、12 ウェルアッセイプレートの各ウェルに設置します。転倒しないよう注意してください。
- (4) ②(4)の表皮細胞懸濁液の播種まで、12 ウェルアッセイプレートにフタをして、CO<sub>2</sub> インキュベーターに入れておきます。



付属のセルカルチャーインサートのうち、2 個は予備となっております。実験中に落下した時など必要な場合にお使いください。

## ② 細胞の解凍、播種(培養0日目)

操作は安全キャビネット内で**無菌的**に行ってください。

- (1) アッセイ培地を 37°C のウォーターバスで温めます。
- (2) 凍結表皮細胞を 37°C のウォーターバスですばやく解凍します。完全に氷晶が無くなったことを確認してください。
- (3) 解凍した細胞懸濁液を、15mL チューブに取り出し、アッセイ培地(12mL)で希釈してください。表皮細胞がダメージを受けますので遠心操作は行わないでください。
- (4) ①で用意しておいた 12 ウェルアッセイプレートのセルカルチャーインサート内に細胞懸濁液を 0.5mL ずつ播種します。細胞は沈降しやすいので、播種している間、頻繁にピペティングし、細胞懸濁液が均一になるようにしてください。
- (5) プレートを CO<sub>2</sub> インキュベーターに入れ、培養を開始します。



### [CAUTION]

表皮細胞は高濃度で凍結保存しております。

アッセイ培地での希釈では、十分に懸濁してください。

また、播種の間も頻繁にピペティングし、細胞懸濁液が均一になるようにしてください。

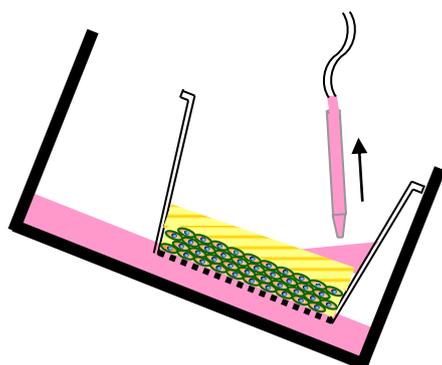
## ③ 3次元培養(培養1日目)

操作はすべて、安全キャビネット内で**無菌的**に行ってください。

培養開始 1 日目から、表皮細胞を気相と液層の界面で培養します。

- (1) 3次元培養開始の翌日、12 ウェルアッセイプレートを CO<sub>2</sub> インキュベーターから取り出します。
- (2) セルカルチャーインサート内の培地を注意深く吸引除去します。
- (3) 12 ウェルアッセイプレートにフタをして、CO<sub>2</sub> インキュベーターに入れます。

### インサート内培地の吸引除去



### [CAUTION]

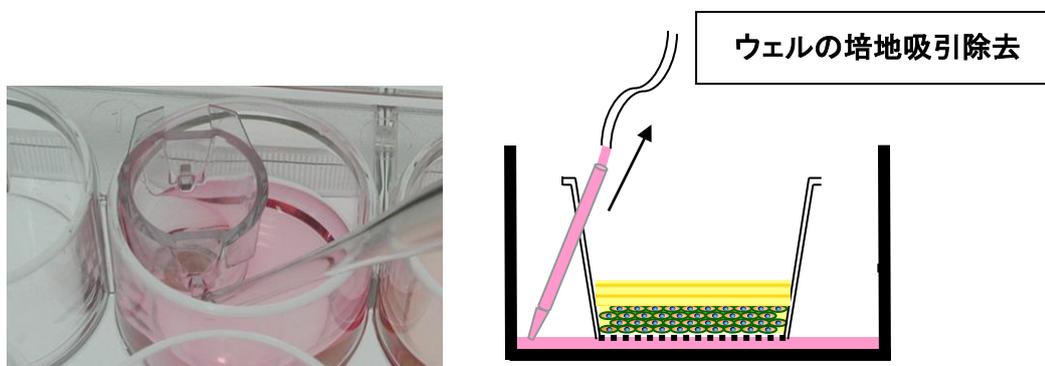
ヒト培養表皮表面を傷つけないように注意しておこなってください。プレートごと傾けることで、吸引しやすくなります。

この際、セルカルチャーインサートを転倒させないようご注意ください。

#### ④ 3次元培養(培養2日目以降)

培地交換は、(1)から(3)の要領で、培養開始以降、2-3日ごとに行ってください。

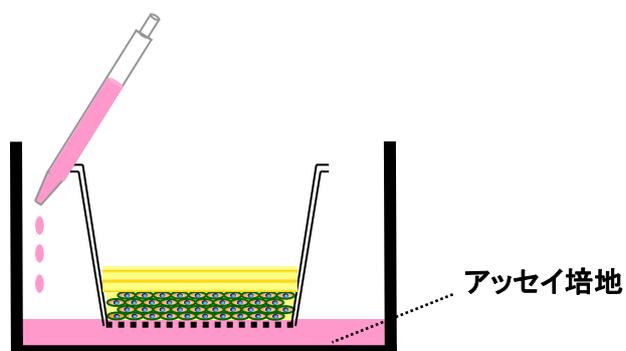
- (1) 各ウェルのセルカルチャーインサート外側の培地を吸引除去してください。



#### [Point]

先端の細いパスツールピペット、またはアスピレーティングピペットを用いると容易に吸引することができます。

- (2) 各ウェルのセルカルチャーインサートの外側に温めたアッセイ培地を 1.5mL ずつ分注して培地交換を行います。



- (3) 12 ウェルアッセイプレートにフタをして、CO<sub>2</sub> インキュベーターに入れます。

#### [Point]

培地量 1.5mL で、土日を含んで金曜日と月曜日の培地交換での培養が可能です。月・水・金曜日に培地交換を行うと効率的に作業いただけます。

培養期間は、試験目的に応じて設定下さい。

14 日間の培養で、3 ページに示すような表皮組織を形成します。

## V. ご注意

- ・ 本製品は研究用以外の目的で使用しないでください。
- ・ いかなる場合においても、**ヒト・動物への適用や *in vitro* 診断に用いることは認められていません。**
- ・ ウィルス(HIV, HBV, HCV)感染に関する検査は実施しておりますが、ご使用に際しては十分にご注意ください。
- ・ ご使用に際しては、目的の評価物質での予備試験をおこなうことをお勧めいたします。
- ・ 本製品の本来の使い方以外で生じたいかなる事故や損害についても、当社は一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。
- ・ 本製品のご入荷後において、以下のような場合には、本製品の返品・交換はいたしかねますので、ご了承ください。
  - (1) 不当な取り扱いによる損傷
  - (2) 落下等の不注意による損傷
  - (3) 火災、地震、水害、落雷、その他の天変地変等の不可抗力による損傷
- ・ 本製品をご使用後は、適切な処理を行った上で廃棄してください。



### 【製造・販売元】

株式会社ジャパン・ティッシュエンジニアリング  
〒443-0022 愛知県蒲郡市三谷北通 6-209-1  
TEL:0533-66-2129(営業部代表) FAX:0533-66-2018  
E-Mail:jtec-info@jpte.co.jp URL:http://www.jpte.co.jp