

# 进一步发展干细胞研究

## CultureSure™ CEPT Cocktail (1,000×)

CEPT是美国国立卫生研究院 (NIH) 开发的小分子混合物。由4种成分组成, 并取其组成成分 (Chroman 1、Ehmicasan、Pholyamines、Thrans-IS-RIB) 的开头字母命名为“CEPT”。

研究表明, 与基于hPSCs的胚状体和类器官形成、单细胞克隆和基因编辑等干细胞研究中所用的现有培养方法相比, CEPT还可改善细胞存活率<sup>1-5)</sup>。

※ 本产品基于NIH的许可进行生产和销售。

### 参考文献

- 1) Chen, Y. *et al.* : *Nat. Methods*, **18**(5), 528 (2021).
- 2) Tristan, C.A. *et al.* : *Stem Cell Reports*, **16**, 3076 (2021).
- 3) Tristan, C.A. *et al.* : *Nat. Protoc.*, **18**, 48 (2022).
- 4) Deng, T. *et al.* : *Stem Cell Reports*, **18**, 1030 (2023).
- 5) Takeshi, W. *et al.* : *Regenerative Medicine*, **18**(3), 219 (2023).



## 特点

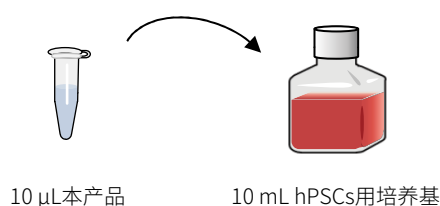
- 从DNA损伤等细胞应激中保护ES/iPS细胞, **维持细胞结构与功能**
- 已进行过滤灭菌的**即用型**混合溶液
- **已通过内毒素测试以及支原体检测**的CultureSure系列

## 测试项目

- 浓度 (HPLC) : 已通过测试
- 外观: 液体
- 内毒素: <3 EU/mL
- 已完成无菌测试
- 已完成支原体测试

## 使用方法

以1:1,000的量添加本品至培养基, 充分混合后使用。



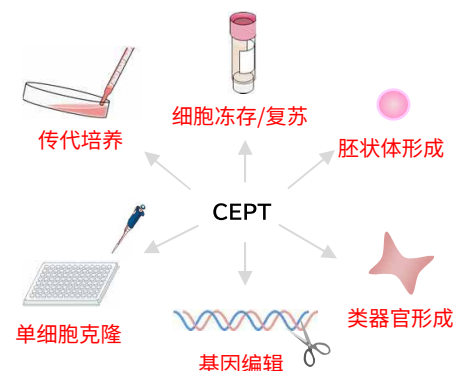
※使用注意

本产品为冻存品 (-20°C)。为避免反复冻融, 建议根据使用量分装冻存。

## 适用范围

样品: **人ES/iPS细胞**

应用:

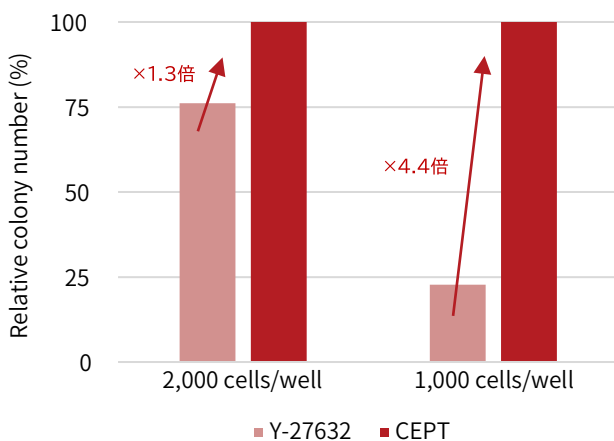


## 使用案例:人iPS细胞传代(使用10 cm培养皿)



## 性能数据

### 细胞集落形成能力实验

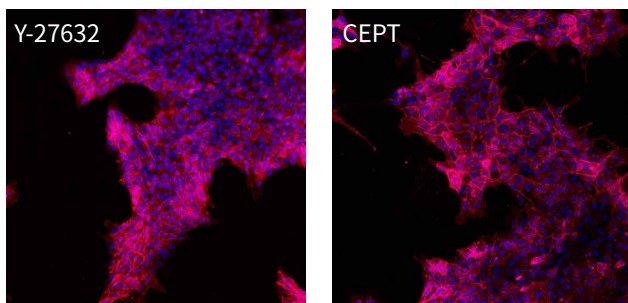


细胞株	人iPS细胞201B7株
培养基	StemSure® hPSC培养基Δ + 35 ng/mL bFGF
涂层	Matrigel® hESC-Qualified Matrix
接种细胞数	2,000 cells/well、1,000 cells/well (6孔板)
培养时间	8天
添加剂	细胞接种时分别添加Y-27632、CEPT, 过夜后使用不含小分子添加剂的培养基培养。

### 结果

细胞接种数少(1,000 cells/well)时, 添加CEPT的组比添加Y-27632的组形成的细胞集落更多。

## 未分化人iPS细胞的维持确认



Red: rBC2LCN-635 (人iPS细胞膜染色)

Blue: DAPI (细胞核染色)

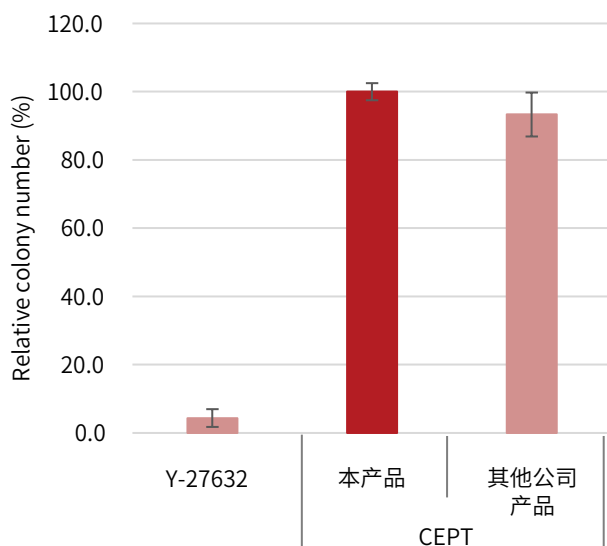
※ rBC2LCN是一种对存在于人ES/iPS细胞的膜表面的糖链具有高亲和性的重组凝集素。

细胞株	人iPS细胞201B7株
培养基	StemSure® hPSC培养基Δ + 35 ng/mL bFGF
涂层	Matrigel® hESC-Qualified Matrix
接种细胞数	5,000 cells/well (12孔板)
培养时间	7天
添加剂	细胞接种时分别添加Y-27632、CEPT, 过夜后使用不含小分子添加剂的培养基培养。

### 结果

添加CEPT时与添加Y-27632时都未观察到细胞形态的差异, 均可确认未分化状态的维持。

## 传代培养时的细胞集落形成能力

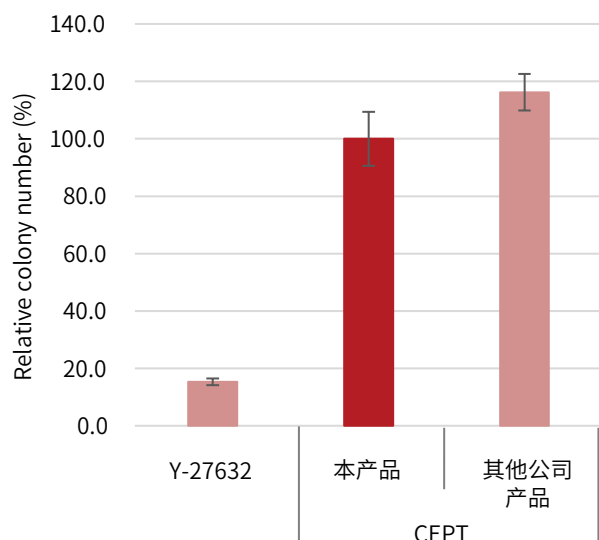


细胞株	人iPS细胞253G4株
培养基	StemSure® hPSC培养基Δ + 40 ng/mL bFGF
涂层	Matrigel® hESC-Qualified Matrix
接种细胞数	1,000 cells/well (6孔板)
培养时间	7天
添加剂	细胞接种时分别添加Y-27632、CEPT, 过夜后使用不含小分子添加剂的培养基培养。

### 结果

在人iPS细胞传代时, 将其分别接种至含有Y-27632和CEPT的培养基中。培养7天后, 确认到使用CEPT的组比使用Y-27632的组具有更好的细胞集落形成能力。此外, FUJIFILM Wako的CEPT也表现出与其他品牌CEPT相同的性能。

## 从冻存中复苏时的细胞集落形成能力



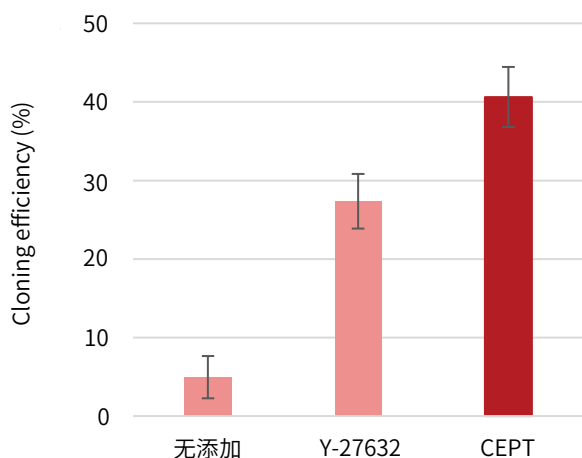
细胞株	人iPS细胞253G4株
培养基	StemSure® hPSC培养基Δ + 40 ng/mL bFGF
涂层	Matrigel® hESC-Qualified Matrix
接种细胞数	1,000 cells/well (6孔板)
培养时间	7天
添加剂	细胞接种时分别添加Y-27632、CEPT, 过夜后使用不含小分子添加剂的培养基培养。

### 结果

将冻存的人iPS细胞解冻, 分别接种至含有Y-27632和CEPT的培养基中。培养7天后, 确认到使用CEPT的组比使用Y-27632的组具有更好的细胞集落形成能力。此外, FUJIFILM Wako的CEPT也表现出与其他品牌CEPT相同的性能。

## 单细胞克隆中的有效性

将人iPS细胞作为单细胞接种于96孔板的各孔中。培养9天后,计数形成细胞集落的孔数。



细胞株	人iPS细胞201B7株
培养基	StemSure® hPSC培养基Δ + 35 ng/mL bFGF
涂层	Matrigel® hESC-Qualified Matrix
接种细胞数	1 cell/well (96孔板)
培养时间	9天
添加剂	细胞接种时分别添加Y-27632、CEPT, 过夜后使用不含小分子添加剂的培养基培养。

### 结果

CEPT Cocktail在高应激条件下表现出显著的细胞保护作用,单细胞克隆的克隆效率明显提高。

## 产品列表

产品编号	产品名称	产品等级	产品规格
033-26071	CultureSure™ CEPT Cocktail(1,000×) CultureSure™ CEPT混合物(1,000×)	细胞培养用	300 μL

## 相关产品

产品编号	产品名称	产品等级	产品规格
039-24591	CultureSure® 10 mmol/L Y-27632 Solution, Animal-derived-free	细胞培养用	300 μL
035-24593	CultureSure® 10 mmol/L Y-27632 溶液, 无动物源		1 mL
038-24681	CultureSure® 10 mmol/L CHIR99021 DMSO Solution, Animal-derived-free CultureSure® 10 mmol/L CHIR99021 DMSO溶液, 无动物源	细胞培养用	300 μL
033-24631	CultureSure® 5 mmol/L SB431542 DMSO Solution, Animal-derived-free CultureSure® 5 mmol/L SB431542 DMSO溶液, 无动物源	细胞培养用	1 mL

上述试剂仅供实验研究用,不可用作“医药品”、“食品”、“临床诊断”等。

Listed products are intended for laboratory research use only, and not to be used for drug, food or human use. / Please visit our online catalog to search for other products from FUJIFILM Wako: <https://labchem-wako.fujifilm.com/> / This leaflet may contain products that cannot be exported to your country due to regulations. / Bulk quote requests for some products are welcomed. Please contact us.

### 富士胶片和光(广州)贸易有限公司

广州市越秀区先烈中路69号东山广场30楼3002、3003、3011室

北京 Tel: 13611333218

上海 Tel: 021 62884751

广州 Tel: 020 87326381

香港 Tel: 852 27999019

询价: wkgz.info@fujifilm.com

官网: labchem.fujifilm-wako.com.cn

官方微信



目录价查询

