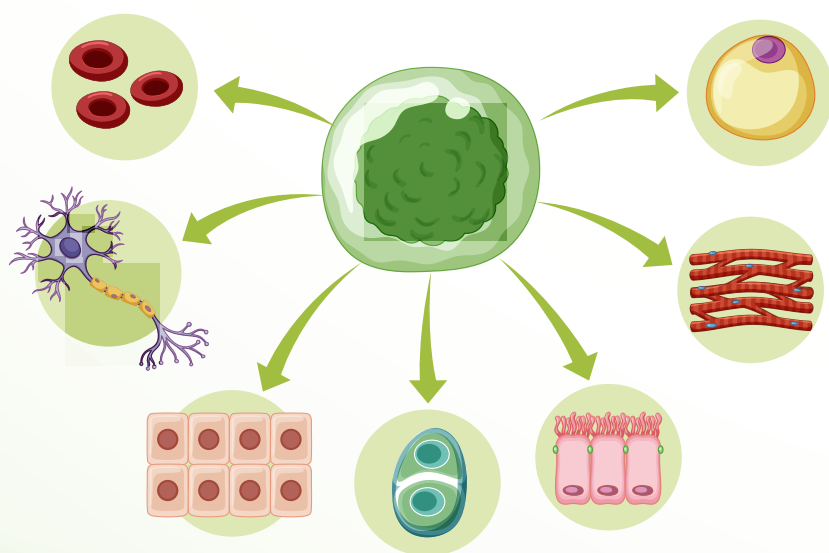


iPS

iPS细胞培养
相关试剂·仪器

Reagents and Equipment for iPS cell culture



目录

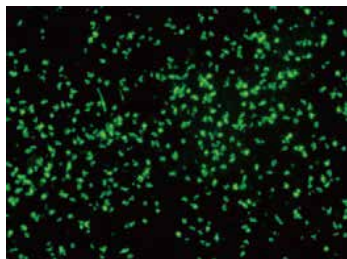
iPS 细胞培养

培养用化合物

A-83-01, CHIR99021, Y-27632等	P 4~7
● MF登记产品和已灭菌的溶液产品	

iPS细胞培养用载体

SRV iPSC-1 Vector, SRV iPSC-2 Vector, SRV Control Vector	P 10~12
--	---------



培养基

StemSure® 人多能干细胞培养基	P 13
● 无动物源 ● 无白蛋白	

培养用化合物

A-83-01, CHIR99021, Y-27632等	P 4~7
● MF登记产品和已灭菌的溶液产品	
CultureSure™ CEPT Cocktail (×1,000)	P 8~9

细胞因子

Activin A溶液	P 14
● 已获得材料合格认证书 ● 已灭菌的溶液产品	
BMP-4, BDNF, SCF, VEGF等	P 15~17
● 制造工艺中不使用动物来源物质的细胞因子	

细胞保存溶液

StemSure® 细胞冻存液	P 23
CultureSure™ DMSO	P 23
iStock细胞冻存液	P 24

细胞外基质

玻璃粘连蛋白	P 18
iMatrix系列	P 20~21
beMatrix系列	P 22

细胞分散溶液

胰蛋白酶EDTA溶液	P 18
DISPASE	P 19

维持培养

培养用化合物

A-83-01, CHIR99021, Y-27632等 P 4~7

● MF登记产品和已灭菌的溶液产品

CultureSure™ CEPT Cocktail (×1,000) P 8~9

细胞因子溶液

Activin A溶液 P 14

● 已获得材料合格认证书 ● 已灭菌的溶液产品

无动物源细胞因子

BMP-4, BDNF, SCF, VEGF等 P 15~17

● 制造工艺中不使用动物来源物质的细胞因子

培养用化合物

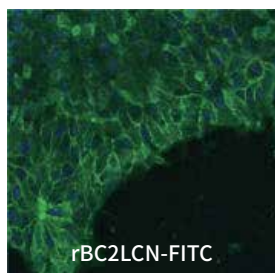
A-83-01, CHIR99021, Y-27632等 P 4~7

人ES/iPS细胞的清除

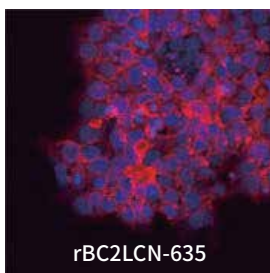
StemSure® hPSC清除剂 P 26

未分化标志物

荧光标签rBC2LCN P 25



rBC2LCN-FITC



rBC2LCN-635

内毒素检测

内毒素特异性试剂PYROSTAR™ ES-F系列 P 27

内毒素检测系统Toxinometer® ET-7000 P 28

再生医疗领域的培养基添加剂

MF登记小分子化合物

本产品已登记在日本药用原辅材料 (MF) 中的其他 (培养基) 分类中。

FUJIFILM Wako可提供多种用于培养人iPS细胞的化合物产品。实施制造工艺、分析方法的验证和变更管理、以确保能够长期获得质量稳定的产品。



A-83-01, MF

ALK4,5,7抑制剂

- 外观：白色~黄色，结晶性粉末~粉末或块状
- 含量 (HPLC) : 98.0%以上
- 溶解性：可溶于DMSO
- 内毒素*：低于0.01 EU/mg
- 支原体检测：合格*
- 已进行活菌数检测*
 - ▶ CAS RN® 909910-43-6
 - ▶ $C_{25}H_{19}N_5S = 421.52$

CHIR99021, MF

GSK-3β抑制剂

- 外观：白色~浅褐色，结晶性粉末~粉末
- 含量 (HPLC) : 98.0%以上
- 溶解性：可溶于DMSO
- 内毒素*：低于0.05 EU/mg
- 支原体检测：合格*
- 已进行活菌数检测*
 - ▶ CAS RN® 252917-06-9
 - ▶ $C_{22}H_{18}Cl_2N_8 = 465.34$

Y-27632, MF

ROCK抑制剂

- 外观：白色~浅黄色，结晶性粉末~粉末
- 含量 (HPLC) : 98.0%以上
- 溶解性：可溶于水
- 比旋光度 $[\alpha]_{D20}$ (c=1.0, CH_3OH) : +2.0° ~ +10.0°
- 内毒素*：低于0.25 EU/mg
- 支原体检测：合格*
- 已进行活菌数检测*
 - ▶ CAS RN® 331752-47-7
 - ▶ $C_{14}H_{21}N_3O \cdot 2HCl \cdot H_2O = 338.27$

※在每个批次进行的支原体检测、内毒素检测、活菌数检测属于产品规格检测，并非MF登记项目。

产品编号	产品名称	等级	规格
010-26741	A-83-01, MF	细胞培养用	5 mg
018-26742			25 mg
032-25441	CHIR99021, MF	细胞培养用	5 mg
038-25443			25 mg
259-00613	Y-27632, MF	细胞培养用	5 mg
257-00614			25 mg

可直接添加至培养基中！

ES/iPS细胞研究用小分子化合物溶液

FUJIFILM Wako提供维持ES/iPS细胞的未分化状态和分化诱导的即用型 (Ready-to-Use) 低分子化合物溶液。

特点

- 无需进行复杂的试剂配制
- 无动物源成分
- 已过滤灭菌, 可直接使用

品质检测

- 外观
- 内毒素检测
- 无菌检测
- 支原体检测

产品编号	产品名称	等级	规格
039-24611	CultureSure™ 3mmol/L CKI-7 二盐酸盐溶液, 无动物源	细胞培养用	1 mL
038-24681	CultureSure™ 10mmol/L CHIR99021 DMSO溶液, 无动物源	细胞培养用	300 µL
033-24631	CultureSure™ 5mmol/L SB431542 DMSO溶液, 无动物源	细胞培养用	1 mL
039-24591	CultureSure™ 10mmol/L Y-27632 溶液, 无动物源	细胞培养用	300 µL
035-24593			1 mL

为细胞培养提供安全放心的品质保障

CultureSure™ 小分子化合物

CultureSure™ 系列产品皆经过内毒素检测、支原体检测、细胞毒性确认等, 可放心用于细胞培养。

A419259

Trihydrochloride

Src抑制剂

使用包括本产品在内的6种化合物 (CHIR 99021、PMA、KY03-I、XAV939、AG1478), 即可在无需使用细胞因子和白蛋白等蛋白的条件下诱导人iPS细胞向心肌细胞分化。

- 外观: 白色~浅黄红色, 结晶性粉末~粉末
- 含量 (HPLC): 98.0%以上
- 溶解性: 可溶于水、DMSO、乙醇
- 支原体检测: 合格
- 内毒素: 低于0.1 EU/mg
 - ▶ CAS RN® 1435934-25-0
 - ▶ $C_{29}H_{34}N_6O \cdot 3HCl = 592.00$

A-83-01

ALK4,5,7抑制剂

可维持大鼠iPS细胞未分化状态并使其均一增殖, 实现长期培养。

- 外观: 白色~黄色, 结晶性粉末~粉末或块状
- 含量 (HPLC): 98.0%以上
- 溶解性: 可溶于DMSO
- 支原体检测: 合格
- 内毒素: 低于0.01 EU/mg
- 已确认细胞毒性*
 - ▶ CAS RN® 909910-43-6
 - ▶ $C_{25}H_{19}N_5S = 421.52$

CHIR99021

GSK-3β抑制剂

使用含有CHIR99021、PD0325901的培养基培养ES细胞, 可以高效地抑制其分化。

- 外观: 白色~浅褐色, 结晶性粉末~粉末
- 含量 (HPLC): 97.0%以上
- 溶解性: 可溶于DMSO
- 支原体检测: 合格
- 内毒素: 低于0.05 EU/mg
- 已确认细胞毒性*
 - ▶ CAS RN® 252917-06-9
 - ▶ $C_{22}H_{18}Cl_2N_8 = 465.34$

IWP-2

Wnt抑制剂

可促进人iPS细胞向心肌细胞的分化。

- 外观: 白色~浅褐色, 结晶~粉末
- 含量 (HPLC): 98.0%以上
- 溶解性: 可溶于DMSO
- 支原体检测: 合格
- 已确认细胞毒性*
 - ▶ CAS RN® 686770-61-6
 - ▶ $C_{22}H_{18}N_4O_2S_3 = 446.60$

※使用人iPS细胞201B7株。

IWR-1-endo

Wnt抑制剂

IWR-1能够使分解 β -catenin的复合体(由Axin2、Apc、Ck1、Gsk3 β 组成)趋于稳定,促进 β -catenin的分解。

- 外观:白色~浅黄色,结晶性粉末~粉末
- 含量(HPLC):98.0%以上
- 溶解性:可溶于DMSO
- 支原体检测:合格
- 内毒素:低于0.01 EU/mg
 - ▶ CAS RN® 1127442-82-3
 - ▶ $C_{25}H_{19}N_3O_3 = 409.44$

SB431542

ALK4,5,7抑制剂

本产品在配合PD0325901一起使用时,重编程效率可以提高200倍以上,且重编程速度也有所提高。

- 外观:白色~略带浅黄褐色,结晶性粉末~粉末
- 含量(HPLC):98.0%以上
- 溶解性:可溶于DMSO、乙醇
- 支原体检测:合格
- 内毒素:低于0.05 EU/mg
 - ▶ CAS RN® 301836-41-9
 - ▶ $C_{22}H_{16}N_4O_3 = 384.39$

KY03-I

Wnt抑制剂

有报告指出KY0211是使人ES/iPS细胞向心肌细胞分化诱导的化合物,而KY03-I可在比KY02111更低的浓度下使人ES/iPS细胞高效地分化为心肌细胞,且无需使用血清、蛋白质和细胞因子。

- 外观:白色~浅灰色,结晶性粉末~粉末
- 含量(HPLC):98.0%以上
- 溶解性:可溶于DMSO、乙醇
- 支原体检测:合格
- 内毒素:低于10 EU/mg
 - ▶ CAS RN® 1609117-17-0
 - ▶ $C_{19}H_{19}IN_2O_3S = 482.34$

Y-27632

ROCK抑制剂

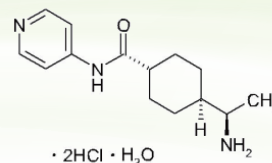
抑制人ES/iPS细胞在细胞分散时的细胞死亡,且有研究表明本产品可提高冷冻保存后的细胞存活率。

- 外观:白色~浅黄色,结晶性粉末~粉末
- 含量(HPLC):98.0%以上
- 溶解性:可溶于水、乙醇
- 比旋光度 $[\alpha]_{D20}(c=0.5, CH_3OH): +2 \sim +10^\circ$
- 支原体检测:合格
- 内毒素:低于0.25 EU/mg
 - ▶ CAS RN® 331752-47-7
 - ▶ $C_{14}H_{21}N_3O \cdot 2HCl \cdot H_2O = 338.27$

产品编号	产品名称	等级	规格
034-24801	CultureSure™ A419259 Trihydrochloride	细胞培养用	1 mg
030-24803			5 mg
038-24804			25 mg
034-24806			100 mg
039-24111	CultureSure™ A-83-01	细胞培养用	2 mg
035-24113			10 mg
038-23101	CultureSure™ CHIR99021	细胞培养用	1 mg
034-23103			5 mg
032-23104			100 mg
034-24301	CultureSure™ IWP-2	细胞培养用	5 mg
030-24303			25 mg
037-25131	CultureSure™ IWR-1-endo	细胞培养用	5 mg
033-25133			25 mg
032-24721	CultureSure™ KY03-I	细胞培养用	2 mg
038-24723			10 mg
036-24724			25 mg
032-24726			100 mg
031-24291	CultureSure™ SB431542	细胞培养用	5 mg
037-24293	CultureSure™ SB431542 ALK选择性抑制剂		25 mg
030-24021	CultureSure™ Y-27632	细胞培养用	1 mg
036-24023			5 mg
034-24024			25 mg
030-24026			100 mg

Y-27632

Y-27632是一种选择性强效ROCK (Rho-associated coiled-coil forming kinase/Rho结合酶) 抑制剂, 具有通过ROCK信号 ($K_i=140$ nmol/L p160ROCK) 传递系统引起血管平滑肌收缩等多种作用。据报告, 本产品可抑制人ES/iPS细胞在细胞培养解离等过程中的细胞死亡, 提高人ES/iPS细胞在冻存后的细胞生存率。FUJIFILM Wako可提供4种等级的Y-27632产品, 请根据需求进行选择。



CAS No.331752-47-7
C₁₄H₂₁N₃O · 2HCl · H₂O=338.27

CultureSure™ Y-27632



本产品已通过细菌内毒素和支原体检测。适用于细胞培养应用。

CultureSure™ 10 mmol/L Y-27632 Solution, Animal-derived-free



本产品为10 mmol/L的Y-27632水溶液, 已进行过滤灭菌, 可直接添加至培养基。

Y-27632, MF



本产品符合ISO9001标准。生产过程和分析程序均经过验证。

Y-27632 (GMP compliant)



本产品符合ICH-Q7 (原料药GMP) 指南, 是再生医学产品商业化生产的原料。在质量稳定的生产体系下生产。

Y-27632产品等级

	支原体 阴性检测	内毒素检测	无动物源	无菌	活菌	ICH-Q7
CultureSure™ Y-27632	✓	✓	✓	—	—	—
CultureSure™ 10 mmol/L Y-27632 Solution, Animal-derived-free	✓	✓	✓	✓	—	—
Y-27632, MF	✓	✓	✓	—	✓	—
Y-27632 (GMP compliant)	✓	✓	✓	—	✓	✓

产品列表

产品编号	产品名称	存储条件	产品等级	产品规格
030-24021	CultureSure™ Y-27632	-20°C	细胞培养用	1 mg
036-24023				5 mg
034-24024				25 mg
030-24026				100 mg
039-24591	CultureSure™ 10mmol/L Y-27632 Solution, Animal-derived-free	-20°C	细胞培养用	300 µL
035-24593	CultureSure™ 10mmol/L Y-27632 溶液, 无动物源			1 mL
259-00613	Y-27632, MF	-20°C	细胞培养用	5 mg
257-00614	选择性强效ROCK抑制剂			25 mg
252-00701	Y-27632 (GMP-compliant)	-20°C	细胞培养用	5 mg
258-00703				25 mg

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、Emricasan、Polyamines、Trans-ISIB)的首字母命名为“CEPT”。此外,与基于hPSCs的类胚体和类器官形成、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^{1, 2, 3)}。

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).

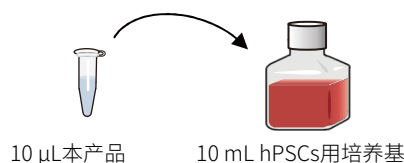


特点

- 从DNA损伤等细胞应激中保护人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阴性检测的CultureSure™系列

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℃)。为避免反复冻融, 建议根据使用量分装冻存。

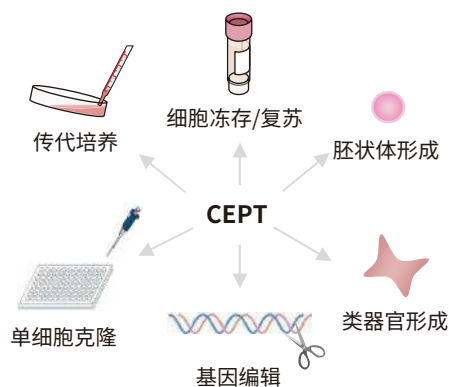
测试项目

- 浓度 (HPLC): 已通过测试
- 外观: 液体
- 内毒素: <3 EU/mL
- 已完成无菌检测
- 已完成支原体阴性检测

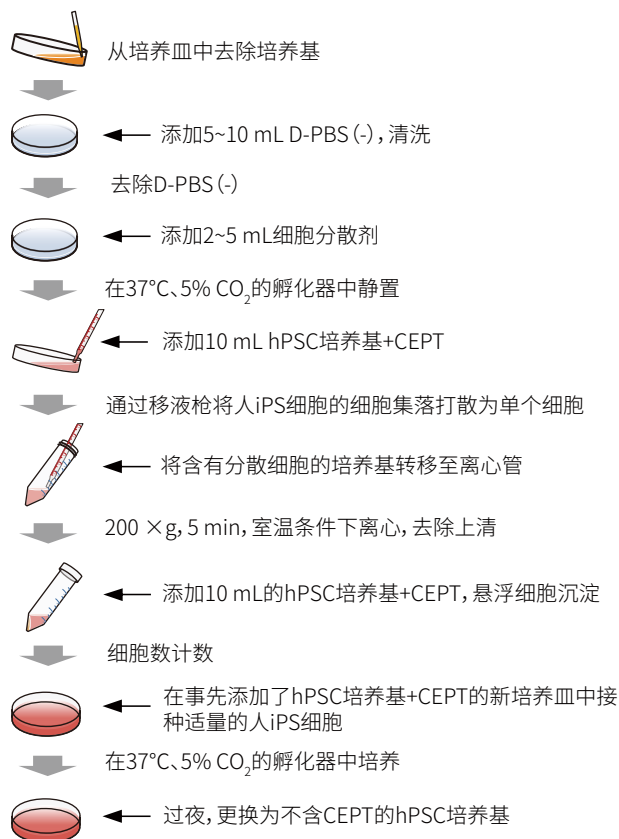
样品和应用

样品: 人ES/iPS细胞

应用:

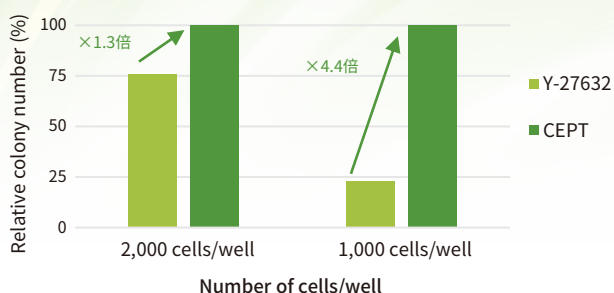


使用案例: 人iPS细胞传代



性能数据

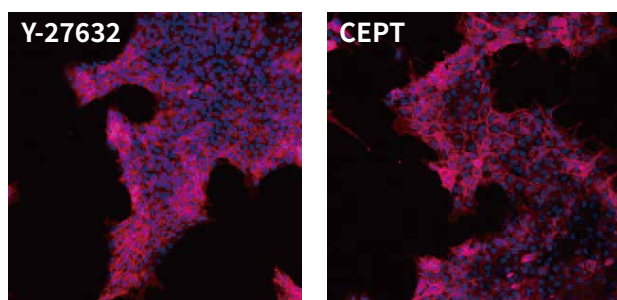
细胞集落形成能力测试



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
培养时间	8天
添加剂	细胞接种时分别添加Y-27632、CEPT, 过夜后使用不含添加剂的培养基培养

结果 细胞接种数少时, 添加CEPT的组比添加Y-27632的组形成的细胞集落更多。

未分化状态的维持



Red: rBC2LCN-635 (人iPS细胞膜染色)

Blue: DAPI (细胞核染色)

※BC2LCN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 (1 well = 3.8 cm ²)
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。

产品列表

产品编号	产品名称	等级	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	等级	规格
197-17571	StemSure® hPSC Medium Δ	细胞培养用	100 mL
193-17573	StemSure® 人多能干细胞培养基		100 mL × 4
064-05381	Fibroblast growth factor (basic) (FGF-basic / bFGF / FGF2), Human, recombinant, Animal-derived-free (154aa)	细胞生物学用	50 μg
068-05384	成纤维细胞生长因子(碱性), 人, 重组, 无动物衍生物		100 μg
060-05383			1 mg

维持培养

分化诱导

通过简单的操作即可建立高质量的iPS细胞系

SRV™ Vector



推荐使用对象

初次尝试建立iPS
细胞系的用户

需要高效建立细胞系，
但转录因子不整合到
细胞基因组的用户

尝试了其他方法
但不成功的用户

SRV™ iPSC Vector的特点

- 在细胞质中也可稳定表达，无需整合进宿主细胞基因组
- SRV™ 载体的密码子经人工修饰优化，细胞毒性低，不容易发生干扰素诱导
- 重编程iPS细胞后，可在短时间内消除SRV™
- 人、小鼠等广泛宿主中的分裂细胞和非分裂细胞均可导入基因
- 在单个RNA上搭载所有转录因子，实现高效重编程
- 通过EGFP可以判断基因导入的效率和消除的状况
- 无需饲养细胞
- 基因导入步骤需要BSL2级别实验室，但后续过程均可在BSL1级别实验室处理

什么是隐形RNA载体 (SRV™) ?

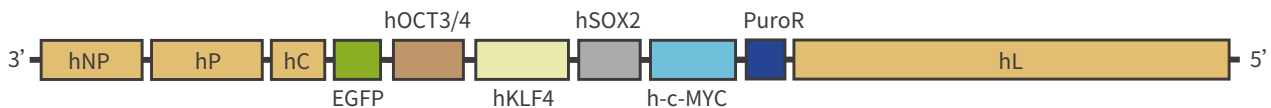
根据产业技术综合研究所(日本)开发的持续表达型仙台病毒(SeVdp)进一步改良而成的载体，在直径240 nm的类病毒粒子中包封了由人工核酸组成的一系列RNA转录基因。

- 为了避免(病毒成分导致的)干扰素诱导，使用了针对人体细胞优化的人工核酸
- 编码区和非编码区经过人工修饰，大部分非编码区来源于人mRNA
- 仅使用重编程基因表达所需的最少基因

人体细胞难以将这种载体识别为异物

SRV™ iPSC-1 Vector: siRNA导入后去除载体

SRV™ iPSC-2 Vector: 伴随重编程自动去除载体



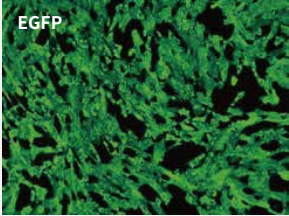
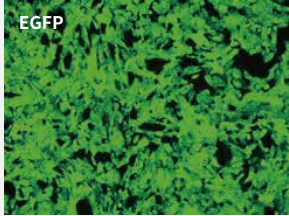
导入基因表达的调节

隐形RNA载体 (SRV™) 可以调节导入基因的表达水平。

在SRV™ iPSC Vector系列中，转录因子的表达根据所使用的细胞均已调整到最佳水平。

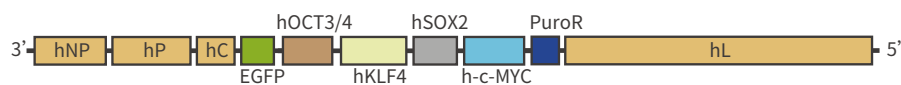
iPS细胞的制备效率※

※制备效率是本产品在feeder-free条件下的实验方案得出的内部数据。当使用其他细胞作为iPS细胞诱导的亲细胞时,应考虑实验方案的适配性。

载体名	SRV™ iPSC-1 Vector	SRV™ iPSC-2 Vector
载体去除方法	siRNA导入后去除载体※	自动去除载体
重编程基因的表达水平	低水平 	中水平 
成纤维细胞	0.05	—
外周血单核细胞、含淋巴细胞的外周血单核细胞	—	0.0005
CD34阳性细胞	0.09	0.17
推荐靶细胞	成纤维细胞	外周血单个核细胞(PBMC) CD34阳性细胞

※请另单独购买siRNA产品。

SRV™ iPSC-1 Vector
SRV™ iPSC-2 Vector



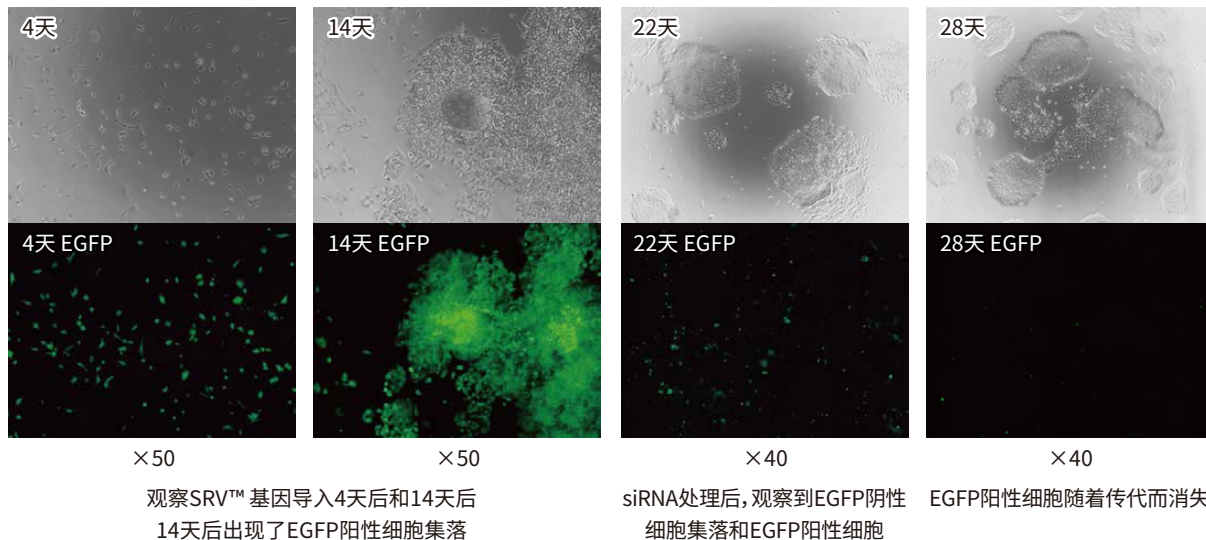
在FUJIFILM Wako的官网上发布了SRV™ iPSC-1 Vector、SRV™ iPSC-2 Vector的实验方案。

SRV™ iPSC-1 Vector

通过导入siRNA来去除载体,适用于成纤维细胞的重编程

SRV™ iPSC-1 Vector是一款经基因表达水平优化的,主要用于成纤维细胞制备iPS细胞的产品。它搭载了四种人源重编程基因OCT3/4、KLF4、SOX2、c-MYC以及EGFP、Puro抗性基因。通过导入siRNA*来去除隐形RNA载体。

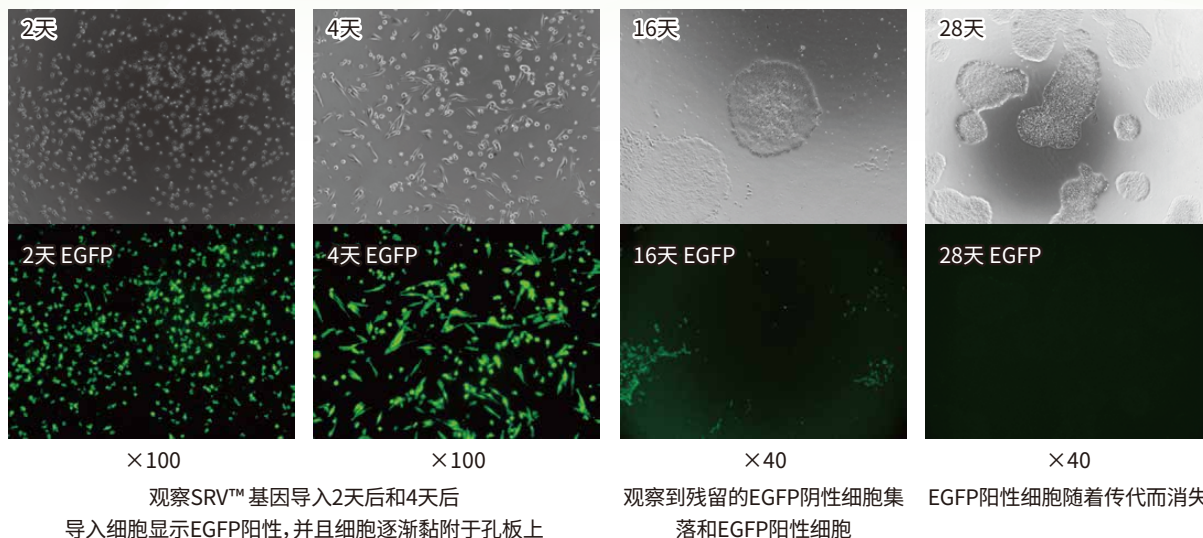
※对于使用SRV™ iPSC-1 Vector的实验,请单独购买siRNA。使用SRV™ iPSC-1 Vector的iPS细胞诱导方案中记载了所需siRNA的序列信息。



SRV™ iPSC-2 Vector

伴随着miR-302的表达而响应并自动去除载体的类型,适用于外周血或脐带血中含有的单核细胞的重编程!

SRV™ iPSC-2 Vector是一款经基因表达水平优化的,用于外周血单核细胞(PBMC)和CD34阳性细胞制备iPS细胞的产品,它搭载了四种人源重编程基因OCT3/4、KLF4、SOX2、c-MYC以及EGFP、Puro抗性基因。该隐形RNA载体通过响应miR-302的表达而自动清除。

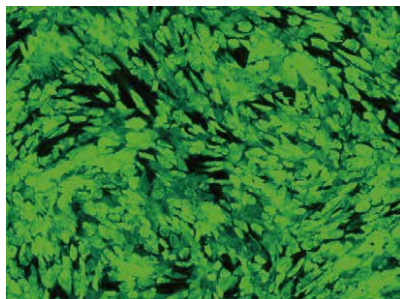


SRV™ control Vector

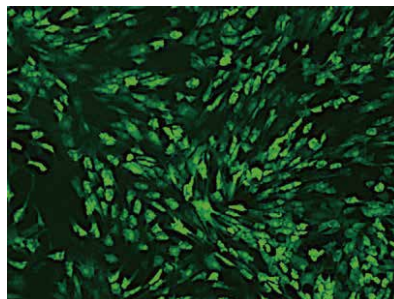
通过隐形RNA载体确认导入的基因在各种细胞中的活性

SRV™ control Vector是一种搭载了荧光蛋白EGFP基因的隐形RNA载体。

可以通过将该载体的基因导入到各种细胞来确认隐形RNA载体的导入效率。



SRV™ control Vector基因导入HDF细胞
(人成纤维细胞)的结果(MOI=3)



隐形RNA载体导入到人软骨原代培养细胞
中的结果(MOI=20)
(与近畿大学寺村教授的共同研究)

SRV可以导入到多种细胞中,而且不论是分裂细胞还是非分裂细胞均可高效导入,但请根据使用的靶细胞,提前摸索MOI值。

产品编号	厂家编号	产品名称	规格
385-19071	S1011624P	SRV™ iPSC-1 Vector	3×10 ⁶ CIU/tube以上 对于1×10 ⁵ cells, 当MOI=3时可以制备iPSC 10次以上
389-19091	S1011694P	SRV™ iPSC-2 Vector	3×10 ⁶ CIU/tube以上 对于1×10 ⁵ cells, 当MOI=3时可以制备iPSC 10次以上
381-19051	S0011590P	SRV™ control Vector	5×10 ⁶ CIU/tube以上

维持人iPS细胞未分化能力的无动物源无血清培养基

StemSure® 人多能干细胞培养基

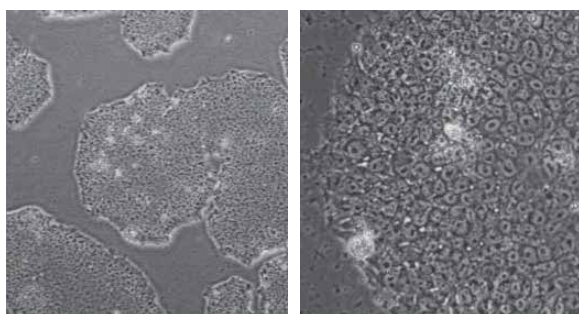
StemSure®人多能干细胞培养基是一款在无饲养层的条件下用于维持未分化人ES/iPS细胞的无动物源无血清培养基。由于原材料中不含动物来源成分以及白蛋白，所以批次间无差异，可实现稳定培养。另外，传代培养时添加Y-27632可实现单细胞传代。

本产品不含bFGF，可与Matrigel®、iMatrix-511、Vitronectin等培养基质，StemPro® Accutase、TrypLE™ Select、TrypLE™ Express等解离液联用。



维持培养

细胞形态



【细胞株】人iPS细胞201B7株

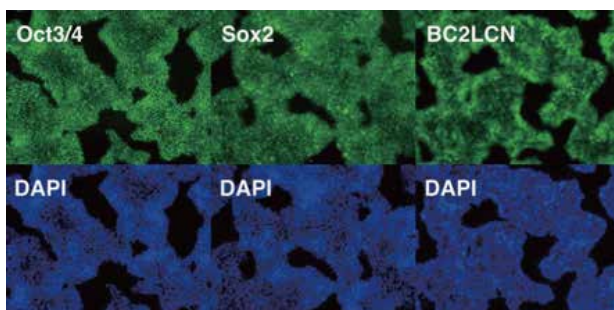
【培养基组成】StemSure® 人多能干细胞培养基+35 ng/mL bFGF

【基质涂层】Matrigel® hESC-Qualified Matrix

【细胞接种量】 1×10^5 cells/well (使用6孔板)

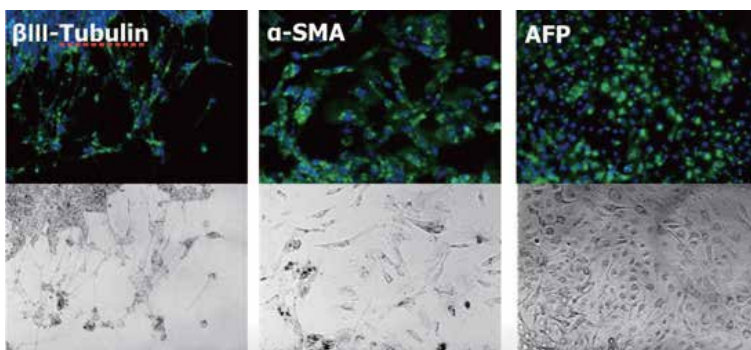
【培养天数】5天

确认未分化状态的维持



※ BC2LCN是一种能够与存在于人ES·iPS细胞膜表面的糖链高特异性结合的重组凝集素。

三胚层分化



使用本产品对人iPS细胞201B7株进行三代传代形成胚层，已确认到向三胚层分化的分化标志物(βIII-Tubulin、α-SMA、AFP)的表达。

【诱导胚层形成、三胚层分化时的培养基组成】

StemSure® D-MEM+20% StemSure® 血清替代品
+2 mmol/L L-谷氨酰胺
+0.1 mmol/L StemSure® 2-巯基乙醇
+1×非必需氨基酸溶液

产品编号	产品名称	等级	规格
197-17571	StemSure® hPSC Medium Δ	细胞培养用	100 mL
193-17573	StemSure® 人多能干细胞培养基		100 mL×4

用于 ES/iPS细胞的分化诱导

重组人Activin A溶液

ActivinA是属于TGF- β 家族的一种生长因子,拥有多种活性,包括促进细胞增殖或分化、诱导细胞凋亡、影响神经细胞的存活等。已知Activin A在胚胎形成时会在胚内产生浓度梯度,并有着通过不同浓度决定相应器官分化的作用。因此在再生医疗领域中,Activin A对ES/iPS细胞的分化诱导过程起重要作用。

本产品已获得再生医疗等制品材料合格性认证的证书,请放心使用。

本产品由味之素株式会社制造。

特点

- 已获得再生医疗等制品材料合格性认证书
- 批次间差异小
- Ready-to-Use溶液产品
- 内毒素含量低

产品概述

- 纯度(SDS-PAGE):97%以上
- 产品组成:0.1 mg/mL Activin A、50 mmol/L醋酸钠缓冲溶液, pH 4.6 (已用0.2 μ m过滤器灭菌)
- 内毒素:低于0.01 EU/ μ g
- 生物学活性(ED50):以WHO国际标准品为对象50%~150% (通过人慢性骨髓性白血病细胞K562的血红蛋白合成诱导能力测定)

产品编号	产品名称	等级	规格
014-27621	Activin A Solution, Human, recombinant	细胞培养用	10 μ g
010-27623	重组人Activin A溶液		50 μ g

生产过程不使用动物来源原料

无动物源细胞因子

FUJIFILM Wako可提供通过培养大肠杆菌来表达和纯化、在制造过程中不使用任何动物来源材料的细胞因子。使用方法与一般的细胞因子相同。

特点

- 通过*E.coli* 表达各种人、小鼠来源的细胞因子
- *E. coli* 的培养和纯化过程中不使用动物来源材料
- 过滤除菌、冻干品
- 实施变更管理

※另提供独立大包装，详细信息请与富士胶片和光联系。

人, 重组

产品编号	通用名称	产品名称	规格
014-23961	Activin A	Activin A, Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
018-23964			500 µg
020-18851	BMP-4	Bone Morphogenetic Protein 4(truncated), Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
024-18854			500 µg
029-19801	BDNF	Brain Derived Neurotrophic Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
025-19803			1 mg
032-23501	CNTF	Ciliary Neurotrophic Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	20 µg
038-23503			1 mg
058-09521	EGF	Epidermal Growth Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	100 µg
067-05371	aFGF/FGF1	Fibroblast Growth Factor (acidic), Human, recombinant, Animal-derived-free	50 µg
063-05373			1 mg
064-05381	bFGF/FGF2	Fibroblast Growth Factor (basic), Human, recombinant, Animal-derived-free (154aa)	50 µg
068-05384			100 µg
060-05383			1 mg
065-06031	FGF4	Fibroblast Growth Factor 4, Human, recombinant, Animal-derived-free	25 µg
069-06034			500 µg×2
067-06231	FGF8	Fibroblast Growth Factor 8, Human, recombinant, Animal-derived-free	25 µg
061-06234			500 µg
066-06201	FGF9	Fibroblast Growth Factor 9, Human, recombinant, Animal-derived-free	20 µg
062-06203			1 mg
069-06051	FGF10	Fibroblast Growth Factor 10, Human, recombinant, Animal-derived-free	25 µg
065-06053			1 mg
064-07081	Flt3 Ligand	Flt3 Ligand, Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
060-07083			1 mg
072-06101	G-CSF	Granulocyte Colony-Stimulating Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
078-06103			1 mg
074-05603	GM-CSF	Granulocyte-Macrophage Colony Stimulating Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	20 µg
072-05604			1 mg
070-06881	GDNF	Glial Cell Line-derived Neurotrophic Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
076-06883			1 mg
089-10701	HRG-β1	Heregulin-β-1, Human, recombinant, Animal-derived-free	50 µg
085-10703			1 mg

维持培养

分化诱导

产品编号	通用名称	产品名称	规格
096-05741	IGF-I	Insulin-like Growth factor-I, Human, recombinant, Animal-derived-free	100 µg
092-05743			1 mg
093-06611	IGF-II	Insulin-like Growth factor-II, Human, recombinant, Animal-derived-free	50 µg
099-06613			1 mg
093-06111	IFN-γ	Interferon-γ, Human, recombinant, Animal-derived-free	100 µg
099-06113			1 mg
098-06801	IL-1α	Interleukin-1α, Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
094-06803			1 mg
094-07501	IL-1β	Interleukin-1β, Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
090-07503			1 mg
093-05751	IL-2	Interleukin-2, Human, recombinant, Animal-derived-free	50 µg
099-05753			1 mg
090-05761	IL-3	Interleukin-3, Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
096-05763			1 mg
095-05733	IL-4	Interleukin-4, Human, recombinant, Animal-derived-free	20 µg
093-05734			1 mg
091-07511	IL-6	Interleukin-6, Human, recombinant, Animal-derived-free	20 µg
097-07513	IL-7	Interleukin-7, Human, recombinant, Animal-derived-free	1 mg
094-06641			10 µg
090-06643	IL-8	Interleukin-8 (monocyte-derived), Human, recombinant, Animal-derived-free	1 mg
093-07191			25 µg
099-07193			1 mg
095-07031	IL-15	Interleukin-15, Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
091-07033			1 mg
094-06141	IL-16	Interleukin-16, Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
116-00811	KGF/ FGF7	Keratinocyte Growth Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
110-00814			500 µg
112-00813			1 mg
126-06951	LIF	LIF, Human, recombinant, Animal-derived-free	25 µg
122-06953			1 mg
139-19431	M-CSF	Macrophage Colony-Stimulating Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
135-19433			1 mg
131-17051	MCP-1/ CCL2	MCP-1, Human, recombinant, Animal-derived-free	20 µg
137-17053			1 mg
140-09131	NGF-β	Nerve Growth Factor-β, Human, recombinant, Animal-derived-free	20 µg
146-09133			1 mg
146-09231	NT-3	Neurotrophin-3, Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
140-09234			250 µg
142-09233			1 mg
152-03411	OSM	Oncostatin M (209aa), Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
158-03413			1 mg
165-25541	PDGF-AA	PDGF-AA, Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
161-25543			1 mg
164-24031	PDGF-BB	PDGF-BB, Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
160-24033			1 mg
167-24021	PLGF-1	Placenta Growth Factor-1, Human, recombinant, Animal-derived-free	25 µg
163-24023			1 mg

产品编号	通用名称	产品名称	规格
192-19221	SCF	Stem Cell Factor, Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
198-19223			1 mg
199-17031	SDF-1α	Stromal Cell-Derived Factor-1α, Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
195-17033			1 mg
207-17581	TPO	Thrombopoietin, Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
203-21591	TGF-β3	Transforming Growth Factor-β3, Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
209-21593			1 mg
201-18581	TNF-α	Tumor Necrosis Factor-α, Human, recombinant, Animal-derived-free	50 µg
207-18583			1 mg
225-02471	VEGF-A ₁₆₅	Vascular Endothelial Growth Factor-A ₁₆₅ , Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
221-02473			1 mg
222-02001	VEGF-A ₁₂₁	Vascular Endothelial Growth Factor-A ₁₂₁ , Human, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
228-02003			1 mg

小鼠, 重组

产品编号	通用名称	产品名称	规格
050-09101	EGF	Epidermal Growth Factor, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	500 µg
062-06041	bFGF/ FGF2	Fibroblast Growth Factor (basic), Mouse, recombinant, Animal-derived-free	50 µg
068-06043			1 mg
077-06891	GM-CSF	Granulocyte-Macrophage Colony Stimulating Factor, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	20 µg
073-06893			1 mg
090-06981	IFN-γ	Interferon-γ, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	100 µg
096-06983			1 mg
097-06131	IL-3	Interleukin-3, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
093-06133			1 mg
090-06621	IL-4	Interleukin-4, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	20 µg
096-06623			1 mg
094-07001	IL-6	Interleukin-6, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
090-07003			1 mg
136-19441	M-CSF	Macrophage Colony-Stimulating Factor, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
132-19443			1 mg
140-09491	Noggin	Noggin, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	20 µg
144-09494			500 µg
196-15581	SCF	Stem Cell Factor, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
192-15583			1 mg
202-19611	TPO	Thrombopoietin, Mouse, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
208-19613			1 mg
223-02031	VEGF-A ₁₆₅	Vascular Endothelial Growth Factor-A ₁₆₅ , Mouse, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
229-02033			1 mg

大鼠, 重组

产品编号	通用名称	产品名称	规格
204-17591	TPO	Thrombopoietin, Rat, recombinant, Animal-derived-free	10 µg
200-17593			1 mg

无动物源胰蛋白酶EDTA

胰蛋白酶EDTA溶液(无酚红), AF

本品是已经过病原体、内毒素和无菌检测的胰蛋白酶EDTA溶液。用于贴壁细胞的剥离、各组织的细胞分散等。本品以重组胰蛋白酶为原料, 不含动物源物质。无需担心病毒污染, 让您更安心地进行实验。

特点

- 不含动物源物质
- 高细胞剥离率, 剥离后细胞生存率高

产品编号	产品名称	等级	规格
203-20251	Trypsin-EDTA Solution without Phenol Red, AF	细胞培养用	100 mL
205-20255	胰蛋白酶EDTA溶液(无酚红), AF		500 mL

人iPS细胞培养用涂层剂

重组人玻璃粘连蛋白(20-398aa)溶液

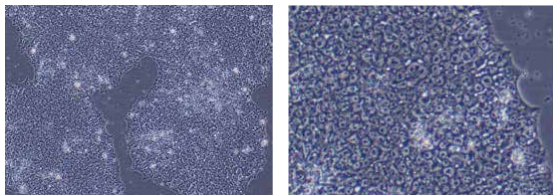
玻璃粘连蛋白由478个氨基酸配列组成, 是存在于血清和细胞外基质的糖蛋白。它与纤连蛋白、层粘连蛋白统称为细胞粘附蛋白。玻璃粘连蛋白不仅具有细胞粘附作用和伸展作用, 还参与补体系统和凝血系统, 是一种多功能蛋白质。本品是由20-398氨基酸片段(不包括信号结构域) 构成的重组蛋白。

产品概要

含量: 90%以上 (SDS-PAGE)
表达: *E.coli*
状态: 溶液
浓度: 0.5 mg/mL (注: 请根据实际批次确认)
组份: 20 mM Tris-HCl, pH8.0 (含NaCl、KCl、EDTA、精氨酸、DTT和甘油)

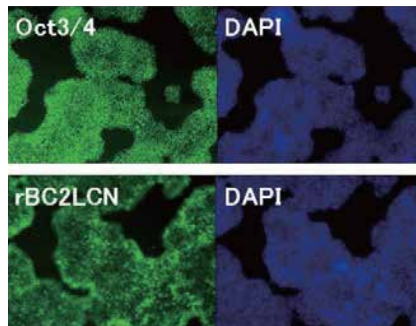
使用本品涂层的6孔板对人iPS细胞做6个继代培养, 通过未分化标志物, 确认人iPS细胞未分化状态的维持。

细胞形态



细胞: hiPS201B7株
培养基: StemSure® hPSC Medium Δ (产品编号: 197-17571)
+32 ng/mL bFGF (产品编号: 060-05383)

确认维持未分化状态



产品编号	产品名称	等级	规格
220-02041	Vitronectin(20-398 aa), Human, recombinant, Solution 重组人玻璃粘连蛋白(20-398aa)溶液	生化学用	500 µg

无动物源细胞分散试剂

DISPASE

オエノングループ
合同酒精株式会社

DISPASE是切断中性和非极性氨基酸N末端肽链的金属蛋白酶,能将上皮细胞成片地从组织中剥离,一直被用于原代培养的细胞分离及分散。另外,与胰蛋白酶和胶原酶等蛋白酶不同,DISPASE的细胞损伤更小、可更温和地分散细胞,因此被广泛用于ES/iPS细胞等再生医学领域。本产品不含动物源成分。

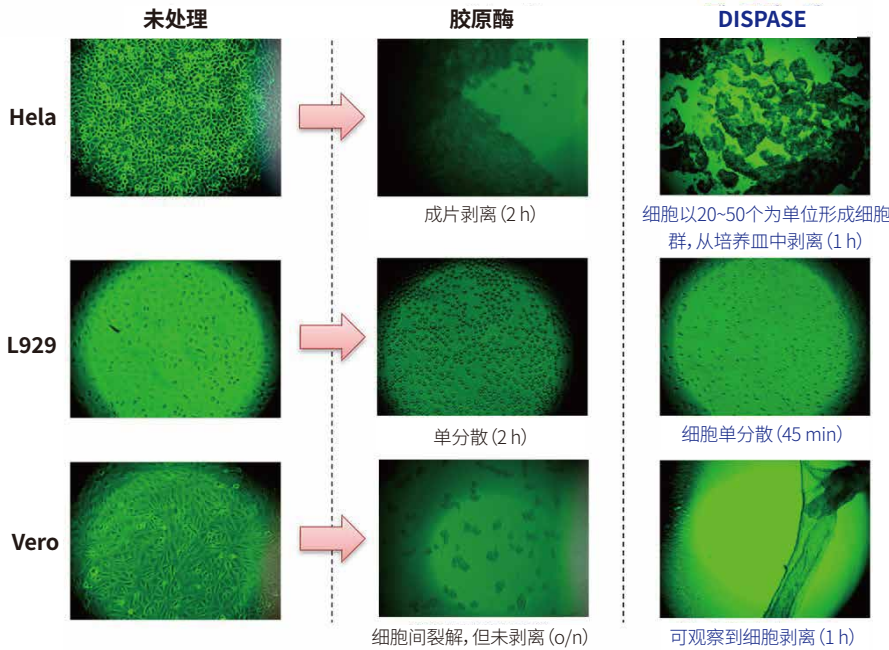


特点

- 无动物源,无支原体污染
- 可有效分解IV型胶原蛋白和纤连蛋白,将上皮细胞成片地从组织中剥离
- 不受血清有无的影响,均可使用
- 作用条件的范围广

维持培养

细胞分散实验



DISPASE I 与 DISPASE II 的区别

DISPASE I : 结晶酶,无菌产品,含有醋酸钙

DISPASE II : 粉末酶,非无菌产品,含有糊精和醋酸钙(溶解后根据需求进行过滤除菌)

更多产品信息请咨询富士胶片和光。

产品编号	产品名称	规格
386-02271	DISPASE I 分散酶 I	10000 PU × 6
383-02281	DISPASE II 分散酶 II	1 g

iPS细胞分化用 iMatrix系列

MATRIXOME

iMatrix-511

细胞培养基质

运用【CHO-S细胞】生产

层粘连蛋白-511 E8片段的高纯度纯化产品



iMatrix-511是根据人层粘连蛋白511与细胞表面的整合蛋白 $\alpha 6 \beta 1$ 结合的最小组成部分——层粘连蛋白511-E8片段 (Laminin 511-E8 fragment, 150 kDa) 的重组蛋白。目前已确认到人iPS细胞比起“全长层粘连蛋白511”反而与“层粘连蛋白511-E8片段”有更强的粘连 (Miyazaki T, *et al.* (2012) *Nat Commun* 3:1236.)。iMatrix-511的生产是由目前抗体医药品也在使用的CHO-S细胞表达系统高度纯化精制而成 (纯度达到95%以上)。

产品编号	厂家编号	产品名称	规格
385-07361	892011	iMatrix-511	175 μ g $\times$ 2
381-07363	892012	(浓度:0.5 mg/mL)	175 μ g $\times$ 6

iMatrix-332

iMatrix-332是高纯度人层粘连蛋白332-E8片段 (包含整合素结合位点) 的产品。

层粘连蛋白-332存在于角质形成细胞和角膜中, 已知能够与整合素 $\alpha 3 \beta 1$ 蛋白结合。



产品编号	厂家编号	产品名称	规格
380-20533	892031	iMatrix-332	175 μ g $\times$ 2
388-20534	892032		175 μ g $\times$ 6

iMatrix-221

iMatrix-221是高纯度人层粘连蛋白221-E8片段(包含整合素结合位点)的产品。层粘连蛋白221是由 $\alpha 2$ 链、 $\beta 2$ 链和 $\gamma 1$ 链的亚基链组成的层粘连蛋白分子,与层粘连蛋白211同时大量存在于心肌、骨骼肌等肌肉组织的基底膜中,被认为与肌肉细胞分化和功能维持相关。另外,层粘连蛋白221和层粘连蛋白211会与肌肉组织中选择性表达的整合素 $\alpha 7\beta 1$ 蛋白结合。据报告显示,在与整合素 $\alpha 7\beta 1$ 结合的亲和性方面,层粘连蛋白221比层粘连蛋白211更高。



维持培养

产品编号	厂家编号	产品名称	规格
380-13801	892061	iMatrix-221	175 μ g $\times$ 2
386-13803	892062		175 μ g $\times$ 6

iMatrix-111

iMatrix-111是高纯度人层粘连蛋白111-E8片段(包含整合素结合位点)的产品。

已知层粘连蛋白111存在于肝脏中,能够与整合素 $\alpha 7\beta 1$ 蛋白和 $\alpha 6\beta 1$ 蛋白结合,被认为与维持肝脏功能有关。



产品编号	厂家编号	产品名称	规格
383-20523	892071	iMatrix-111	175 μ g $\times$ 2
381-20524	892072		175 μ g $\times$ 6

iMatrix-411

利用CHO-S细胞生产的高纯度人层粘连蛋白411-E8片段产品。

- 将人层粘连蛋白411-E8片段基因导入CHO-S细胞生产的高纯度提取物
- iMatrix-511培养的iPS细胞切换至iMatrix-411中培养,可以促进其向血管内皮细胞的分化诱导
- 可进行无饲养层培养



产品编号	厂家编号	产品名称	规格
384-13061	892041	iMatrix-411	175 μ g $\times$ 2
380-13063	892042		175 μ g $\times$ 6

beMatrix® Gelatin

本系列产品符合GMP标准及USP/EP/JP药典, 已注册DMF。

该系列所有产品均已降低内毒素含量并进行病毒灭活处理, 是可用于医疗材料的高质量和高安全性材料。

beMatrix® Gelatin LS-H

碱处理猪皮来源明胶, 高凝胶强度

- 内毒素水平: 10 EU/g以下
- 保存条件: 室温
- 有效期: 自生产日期起3年



beMatrix® Gelatin LS-250

降低内毒素, 标准日本药典明胶 (生产专用)

- 内毒素水平: 10 EU/g以下
- 保存条件: 室温
- 有效期: 自生产日期起3年
- 符合3地药典 (USP / Ph.Eur. (EP) / JP)



beMatrix® Gelatin HG

- 猪皮来源明胶水解物 (已灭菌)
- 符合3地药典 (USP / Ph.Eur. (EP) / JP), 符合GMP, 已注册DMF
- 内毒素水平: 10 EU/g以下
- 保存条件: 室温
- 有效期: 自生产日期起3年



【安全性测试】

经过安全性测试, 已确认以下7项为阴性:

测试	细胞毒性	致敏性	皮内反应	热源	抗原性	急性全身毒性	亚急性毒性
结果	阴性	阴性	阴性	阴性	阴性	阴性	阴性

产品编号	产品名称	等级	规格
633-25751	beMatrix® Gelatin LS-H	-	10 g
630-44321	beMatrix® Gelatin LS-250	-	10 g
633-44311	beMatrix® Gelatin HG	-	10 g

人iPS细胞冻存用

StemSure® 细胞冻存液

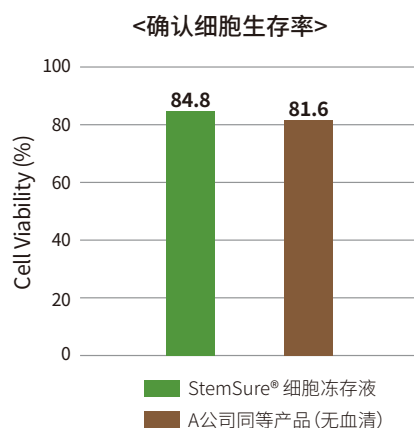
本产品是可用于冻存以人iPS细胞为代表的各种通用细胞株的无血清型细胞冻存液。本产品采用缓慢冻存法冻存细胞，无需使用程序降温盒。本产品含BSA和10 v/v% DMSO。

特点

- 可维持人iPS细胞的未分化状态，直接进行冻存
- 即用型细胞冻存液
- 可用于在-80℃下进行长时间冻存单细胞
- 无需程序降温
- 可用于无饲养层培养的细胞

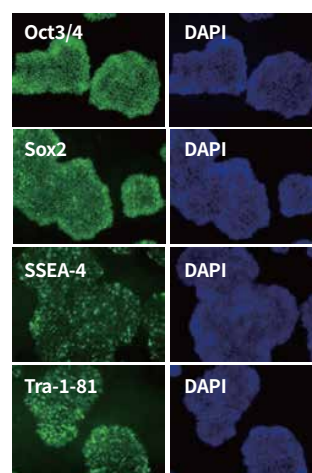
使用示例：人iPS细胞201B7株的冷冻保存

将人iPS细胞201B7株分散为单细胞后，在StemSure® 冻存液中悬浮，并在-80℃下冻存4天。反复冻结、复苏3次之后，确认细胞存活率和各种未分化标志物 (Oct3/4、Sox2、SSEA-4、Tra-1-81) 的表达。



StemSure® 细胞冻存液冻存的iPS细胞在冻融后仍有高细胞生存率，并且确认到了各种未分化标志物。

<未分化标志物表达的确证>



产品编号	产品名称	等级	规格
195-16031	StemSure® Freezing Medium StemSure® 细胞冻存液	细胞培养用	100 mL

CultureSure™ DMSO

本产品是已通过内毒素检测/无菌检测的二甲基亚砜 (DMSO)。已进行过滤灭菌处理，因此可放心用于细胞培养。

特点

- 0.1 μm过滤器灭菌
- 高纯度 (≥99.9%)
- 已通过内毒素检测和无菌检测
- 使用高密封性的玻璃小瓶+特氟龙橡胶塞+铝制密封圈

产品编号	产品名称	等级	规格
031-24051	CultureSure™ DMSO 二甲基亚砜 (DMSO)	细胞培养用	10 mL × 10

已取得日本《再生医疗等制品材料适格性确认书》认证



iStock细胞冻存液

本产品不含血清及人以外的动物源成分, 适用于人ES/iPS细胞和再生医疗研究。

另外, 本产品具有长期稳定性, 将回收的细胞悬浊液后, 可使用低温冷冻箱进行快速冷冻并长期储存。也可在-80℃下冷冻约12 h后, 使用液氮进行储存。

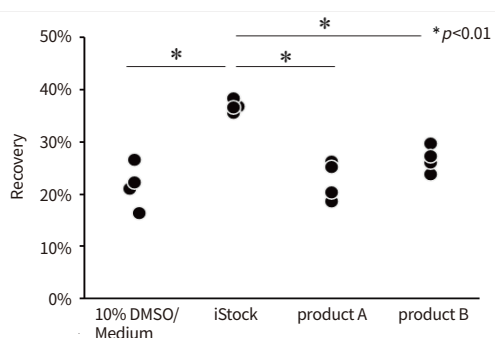


特点

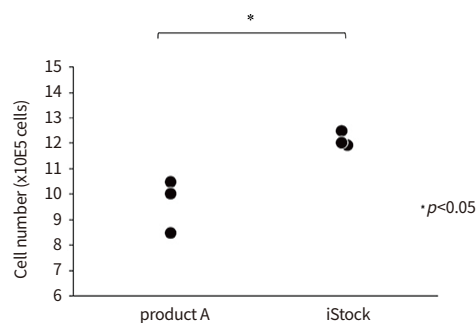
- 不含血清及其他动物来源成分
- 已得再生医疗等制品材料适格性确认书认证
- 无需程序降温
- 即用型细胞冻存液
- 可在-80℃下快速、长期储存
- 冷藏储存下可使用3年

与其他冻存液的性能对比

<小鼠ES细胞>



<人iPS细胞>



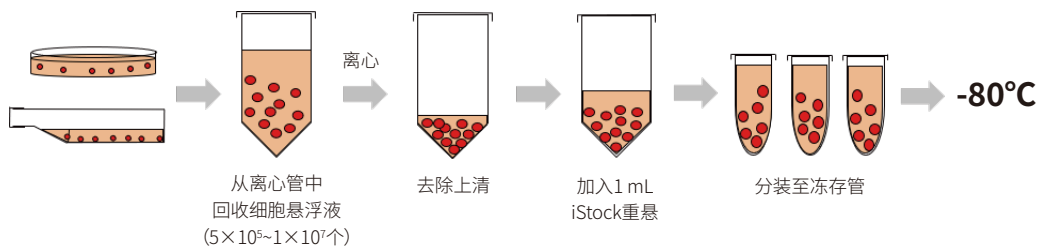
iStock的回收率高于其他冻存液

分别使用10% DMSO/Medium、iStock、product A、product B制备浓度为 4×10^6 cells/mL的增殖后小鼠ES细胞溶液, 向冻存管 (n=4) 中分装1 mL悬浊液, 在无冷冻容器的情况下冷冻至-80℃。第2天转移至液氮中, 储存1周。在37℃下快速解冻, 离心分离后检测培养液中悬液的存活细胞数, 对比回收率。

iStock解冻后的增殖效果明显优于product A

以 3×10^6 cell/tube (n=3) 冷冻人iPS细胞, 并使用液氮储存。解冻后将细胞接种到培养容器中, 3天后检测细胞数。

使用方法



产品编号	厂家编号	产品名称	规格
389-19454	iS-100	iStock iStock无异源无血清冻存液	100 mL

rBC2LCN

rBC2LCN (AiLecS1) 是将伯克霍尔德氏菌 (*Burkholderia cenocepacia*) 来源凝集素BC2L-C的N末端域通过大肠杆菌表达的重组凝集素。由于rBC2LCN对存在于人ES/iPS细胞表面的足糖萼蛋白 (Podocalyxin) 上的粘蛋白样O-型糖链的H3型 (Fuc α 1-2Gal β 1-3GalNAc) 具有高亲和力, 因此可用作人ES/iPS细胞的未分化标志物。

rBC2LCN是FUJIFILM Wako与国立研究开发法人产业技术综合研究所共同开发的产品。

rBC2LCN-FITC/-547/-635

本产品已进行荧光标记, 可直接添加至人ES/iPS细胞的培养液中对未分化的活细胞进行染色, 无需进行细胞固定 (细胞在固定状态下也可进行染色)。因此也能作为检测未分化细胞的标志物使用。

特点

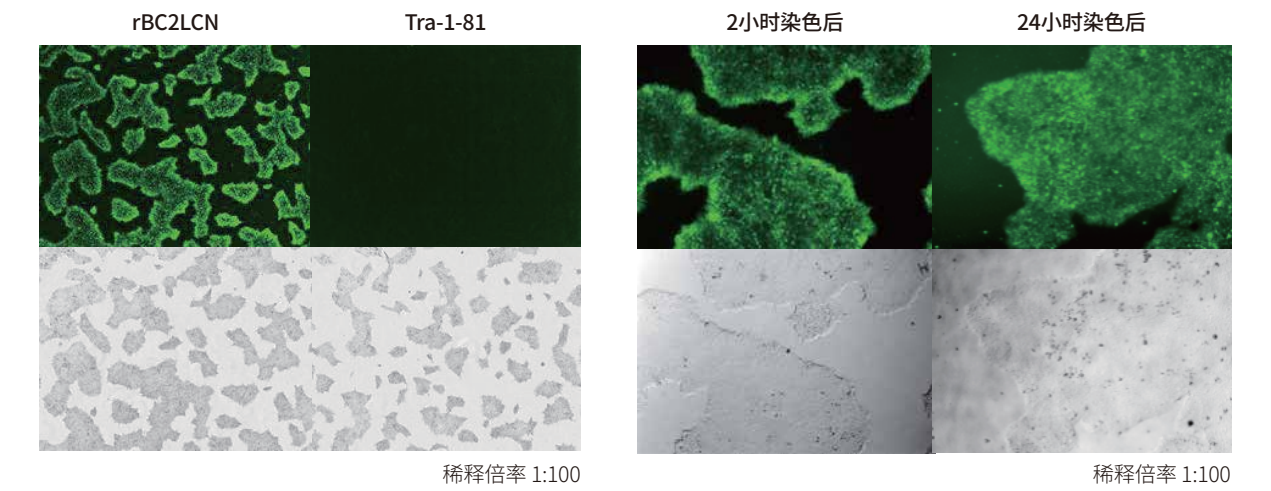
- 添加到培养基即可进行染色
- 无需固定细胞, 活细胞也可直接进行清晰染色
- 细胞毒性低, 染色后也可进行培养

产品概述

- 已通过无菌检测 (0.1 μ m过滤器灭菌)
- PBS溶液
- 使用时稀释比
活细胞染色 1:100~1,000
流式细胞仪 1:100~1,000

人iPS细胞的活细胞染色 (Live Cell Imaging)

用rBC2LCN、Tra-1-81对人iPS细胞201B7株进行无固定染色处理, 2小时后确认染色图像。能够观察到rBC2LCN的活细胞染色效果更好。另外, 即使在rBC2LCN-FITC 24小时染色后, 仍然能够清晰地观察细胞。



产品编号	产品名称	等级	规格
029-18061	BC2LCN (AiLecS1)	糖链研究用	10 mL $\times$ 10
025-18063	BC2LCN (AiLecS1) 凝集素		1 mg $\times$ 5
180-02991	rBC2LCN-FITC (AiLecS1-FITC)	细胞染色用	100 μ L
186-02993	人iPS未分化标记染料rBC2LCN-FITC (AiLecS1-FITC) Ex. 495 nm, Em. 520 nm		100 μ L $\times$ 5
185-03161	rBC2LCN-635 (AiLecS1-635) 人iPS未分化标记染料rBC2LCN-635 (AiLecS1-635) Ex. 634 nm, Em. 654 nm	细胞染色用	100 μ L

rBC2LCN-PE38 (StemSure® hPSC未分化干细胞清除剂)

rBC2LCN-PE23/-PE38是绿脓菌来源外毒素的一部分 (PE23/PE38) 与rBC2LCN的C末端域融合而成的重组蛋白, 直接添加至人ES/iPS细胞培养液中即可杀伤人ES/iPS细胞。由于死亡的细胞会悬浮在培养液中, 因此通过更换培养基便可实现人ES/iPS细胞的清除。

特点

- 能够选择性地清除未分化的人ES/iPS细胞
- 无需进行细胞分散, 直接添加至培养液中即可使用
- 也适用于大量细胞以及细胞片等
- 原料中不含动物源
- 拥有比rBC2LCN-PE23更高的活性

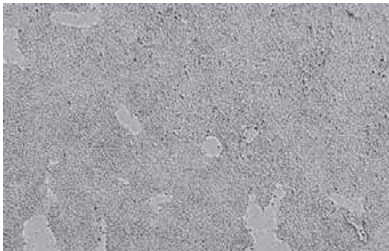
产品概述

- 已通过无菌检测 (0.1 μm过滤器灭菌)
- 0.1×PBS溶液
- 浓度: 0.09~0.11 mg/mL

人iPS细胞的清除

向人iPS细胞201B7株和人成纤维细胞的培养液中加入StemSure® hPSC未分化干细胞清除剂 (最终浓度为0.1 μg/mL), 培养48小时。之后更换培养基, 再培养24小时。其结果如下图 (右) 所示, 经过StemSure® hPSC未分化干细胞清除剂处理的人iPS细胞基本被清除。

未添加



添加0.1 μg/mL



产品编号	产品名称	等级	规格
192-19081	StemSure® hPSC Remover (rBC2LCN-PE38) StemSure® hPSC未分化干细胞清除剂	细胞培养用	100 μL

内毒素特异性鲎试剂

PYROSTAR™ ES-F系列

动态浊度法

凝胶法

内毒素特异性

FDA认可

内毒素检测使用从鲎血细胞提取物制作的鲎试剂进行检测。

当样品中含有内毒素时，鲎试剂中的C因子、B因子、凝固酶原依次活化，最终形成凝胶。当待测样品中含有(1,3)-β-D-葡聚糖时，G因子同样发生活化反应，引起假阳性反应。

PYROSTAR™ ES-F系列鲎试剂不受(1,3)-β-D-葡聚糖影响，可对内毒素进行特异性检测。

特点

- 高灵敏度，内毒素特异性
- 利用动态浊度法，配合Toxinometer®可在0.001-1 EU/mL范围内检测
- 美国FDA认可(适用于出口美国产品的最终产品检测)
- 不易受到样品中pH的影响，可测出稳定的内毒素值

单次型(Single Test)

产品编号	产品名称	灵敏度(EU/mL)		规格
		凝胶法 ※	浊度法 检测范围	
540-10101	Limulus Amebocyte Lysate PYROSTAR™ ES-F SINGLE TEST SENSITIVITY 0.015 EU/mL (25LAL Reagent Vials + 1 CSEVial) 鲎试剂PYROSTAR™ ES-F，独立分装，0.015 EU/mL	0.015	0.001-10	25 tests
547-10351	Limulus Amebocyte Lysate PYROSTAR™ ES-F SINGLE TEST 0.03 鲎试剂PYROSTAR™ ES-F，独立分装，0.03 EU/mL	0.03	0.01-10	25 tests

多次型(Multi Test)

产品编号	产品名称	灵敏度(EU/mL)		规格
		凝胶法 ※	浊度法 检测范围	
548-10141	PYROSTAR ES-F MULTI KIT (2ML), 0.015 EU/ML 鲎试剂PYROSTAR ES-F，多次型(2ML)，0.015 EU/ML	0.015	0.001-10	80 tests 2 mL × 4 vials
541-10131	PYROSTAR ES-F MULTI KIT (2ML), 0.03 EU/ML 鲎试剂PYROSTAR ES-F，多次型(2ML)，0.03 EU/ML	0.03	0.01-10	80 tests 2 mL × 4 vials
545-10151	PYROSTAR ES-F MULTI KIT (2ML), 0.06 EU/ML 鲎试剂PYROSTAR ES-F，多次型(2ML)，0.06 EU/ML	0.06	0.01-10	80 tests 2 mL × 4 vials
542-10161	PYROSTAR ES-F MULTI KIT (2ML), 0.125 EU/ML 鲎试剂PYROSTAR ES-F，多次型(2ML)，0.125 EU/ML	0.125	0.01-10	80 tests 2 mL × 4 vials
549-10171	PYROSTAR ES-F MULTI KIT (2ML), 0.25 EU/ML 鲎试剂PYROSTAR ES-F，多次型(2ML)，0.25 EU/ML	0.25	0.01-10	80 tests 2 mL × 4 vials

※使用USP内毒素国家标准品(USP-RSE)对凝胶法灵敏度进行标定(EU/mL)。

※另可提供200 test等大包装规格，详情欢迎向我们咨询。

内毒素检测系统

Toxinometer® ET-7000

Toxinometer® 可高灵敏度检测各种微生物细胞壁成分中的内毒素、(1,3)-β-D-葡聚糖和肽聚糖。从反应孵育到结果判定, 均可在短时间内进行无人为误差的检测, 是较为符合日本/美国/欧洲药典的内毒素检测系统。其中ET-7000主机配置符合FDA 21 CFR Part11的软件“Toximaster®”, 通过Windows® PC实现直接控制, 操作便捷。

特点

- 适用于浊度法/显色法/凝胶法3种检测法
- 支持日本/美国/欧洲药典的细菌内毒素检查法
- 符合FDA 21 CFR Part11标准 (Part 11套装)
- 保证数据的完整性、正确性等 (Part 11套装)



产品编号	产品名称	套装内容
293-36061-FQC1	Toxinometer® ET-7000, with Part 11 内毒素检测仪ET-7000/E Part 11套装	Toxinometer® ET-7000/E一台 Toxinometer® FQC1 ER/ES Toxinometer® FQC1 ER/ES验证资料 (1份) Toxinometer® FQC1 ER/ES软件光盘 (可供5台电脑使用) 计算机 (1台)

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 and 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

