

再生医疗领域研究用
类器官・球体培养用系列产品

小分子化合物



自 2006 年 iPS 细胞被发现以来，发表了大量 iPS 细胞相关的研究论文。FUJIFILM Wako 可提供这些论文中介绍的 ES 细胞和 iPS 细胞培养类器官时使用的小分子化合物。

产品名称	产品等级	产品编号	规格
概要			CAS RN®
CultureSure™ A-83-01 【TGF-βR I Kinase Inhibitor IV】	细胞培养用	039-24111	2 mg
		035-24113	10 mg
人iPS细胞ALK4、ALK5、ALK7的选择性抑制剂。据报道，可用于从人 iPS 细胞构建后肠球体和输尿管芽类器官。专为药物发现和再生医学基础研究开发，无动物源成分，符合ISO9001标准。已通过内毒素污染、支原体阴性测试。 〔Zhang, RR., <i>et al.</i> : <i>Stem Cell Reports</i> , 10(3) , 780 (2018).〕〔Ryosaka, M., <i>et al.</i> : <i>STAR Protoc</i> , 3(3) , 101484 (2022).〕			909910-43-6
CHIR99021, MF	细胞培养用	032-25441	5 mg
		038-25443	25 mg
高选择性GSK-3β抑制剂。据报道，可用于从人iPS 细胞构建输尿管芽类器官和呼吸系统类器官。符合ISO9001标准的再生医学等产品商业化生产的原料。在已实施生产工艺和分析程序验证及变更管理的体系下生产，可获得质量稳定的产品。已通过内毒素污染、支原体阴性测试及活菌计数测试。 〔Ryosaka, M., <i>et al.</i> : <i>STAR Protoc</i> , 3(3) , 101484 (2022).〕〔Hashimoto, R., <i>et al.</i> : <i>Life Sci. Alliance</i> , 887 , (2025).〕			252917-06-9
CultureSure™ CHIR99021	细胞培养用	038-23101	1 mg
		034-23103	5 mg
		032-23104	100 mg
专为药物发现和再生医学基础研究开发，无动物源成分，符合ISO9001标准。已通过内毒素污染、支原体阴性测试。			252917-06-9
CultureSure™ 10mmol/L CHIR99021 DMSO Solution, Animal-derived-free	细胞培养用	038-24681	300 μL
10 mmol/L的CHIR99021 DMSO溶液。生产原料和生产工艺中均不使用动物来源成分。已通过无菌、内毒素污染和支原体阴性测试。经0.1 μm滤膜过滤灭菌。			252917-06-9
CultureSure™ DAPT 【γ-Secretase Inhibitor IX】	细胞培养用	037-26091	5 mg
		033-26093	25 mg
γ分泌酶抑制剂。据报道，可用于从人 iPS 细胞构建肾脏类器官、肠道类器官、中脑样类器官、肺泡类器官和视网膜类器官。专为药物发现和再生医学基础研究开发，无动物源成分，符合ISO9001标准。已通过内毒素污染、支原体阴性测试。 〔Vanslambrouck, SE., <i>et al.</i> : <i>Nat. Commun.</i> , 13(1) , 5943 (2022).〕〔Nakanishi, A., <i>et al.</i> : <i>Regen. Ther.</i> , 21 , 351 (2022).〕〔Tamai, K., <i>et al.</i> , <i>Cell Rep. Methods</i> , 2(10) , 100314 (2022).〕〔Smits, LM., <i>et al.</i> : <i>NPJ. Parkinsons Dis.</i> , 5 , 5 (2019).〕〔Galindo-Cabello, N., <i>et al.</i> : <i>Int. J. Mol. Sci.</i> , 26(7) , 3263 (2025).〕			208255-80-5

产品名称	产品等级	产品编号	规格
概要			CAS RN®.
Dexamethasone	细胞生物化学用	047-18863	100 mg
		041-18861	1 g
据报道, 可用于从人 iPS 细胞构建肝脏类器官和肺类器官。 〔Tsuchida, T., <i>et al.</i> : <i>Cell Transplant.</i> , (2020).〕〔Leibel, SL., <i>et al.</i> : <i>Sci. Rep.</i> , 9(1) (2019)〕			50-02-2
CultureSure™ Dorsomorphin 【BML-275】	细胞培养用	039-26171	1 mg
		035-26173	5 mg
据报道, 可用于从人 iPS 细胞构建中脑类器官和肾脏类器官。专为药物发现和再生医学基础研究开发, 无动物源成分, 符合ISO9001标准。已通过内毒素污染、支原体阴性测试。 〔Emneus, J., <i>et al.</i> : <i>Nat. Commun.</i> , 12(1) (2021).〕〔Morizane, R., et al.: <i>Nat. Protoc.</i> , 12(1), 195 (2016).〕			866405-64-3
Dorsomorphin Dihydrochloride	细胞生物学用	041-33761	1 mg
		047-33763	5 mg
多索吗啡的水溶液。			1219168-18-9
CultureSure™ Forskolin 【Coleonol】	细胞培养用	030-26081	10 mg
		036-26083	25 mg
腺苷酸环化酶的激活剂。据报道, 可用于从人 iPS 细胞构建肾单位类器官和输尿管芽类器官。专为药物发现和再生医学基础研究开发, 无动物源成分, 符合ISO9001标准。已通过内毒素污染、支原体阴性测试。 〔Kuraoka, S., <i>et al.</i> : <i>J. Am. Soc. Nephrol.</i> , 31(10) , 2355 (2020).〕			66575-29-9
CultureSure™ IWP-2	细胞培养用	034-24301	5 mg
		030-24303	25 mg
通过使Porcupine (Porcn) 失活来抑制Wnt蛋白的棕榈酰化。 据报道, 可用于从人 iPS 细胞构建大脑类器官和心肌类器官。专为药物发现和再生医学基础研究开发, 无动物源成分, 符合ISO9001标准。已通过内毒素污染、支原体阴性测试。 〔Li, C., <i>et al.</i> : <i>Nature</i> , 621(7978) , 373 (2023).〕〔Drakhlis, L., <i>et al.</i> : <i>Nat. Biotechnol.</i> , 39(6) , 737 (2021).〕			686770-61-6
CultureSure™ IWR-1-endo 【endo-IWR 1】 【IWR1e】	细胞培养用	037-25131	5 mg
		033-25133	25 mg
Wnt 信号抑制剂。通过稳定由 Axin2、Apc、Ck1 和 Gsk3β组成的复合体, 促进β-catenin 的降解。据报道, 可用于从人 iPS 细胞构建大脑类器官和弓状核类器官。专为药物发现和再生医学基础研究开发, 无动物源成分, 符合 ISO9001 标准。已通过内毒素污染、支原体阴性测试。 〔Pollen, AA., <i>et al.</i> : <i>Cell</i> , 176(4) , 743 (2019).〕〔Huang, WK., <i>et al.</i> : <i>Cell Stem Cell</i> , 28(9) , 1657 (2021).〕			1127442-82-3
CultureSure™ PD0325901	细胞培养用	036-26181	5 mg
		032-26183	25 mg
据报道, 可用于从人 iPS 细胞构建肠道类器官和胰腺类器官。专为药物发现和再生医学基础研究开发, 无动物源成分, 符合ISO9001标准。已通过内毒素污染、支原体阴性测试。 〔Eicher, K., <i>et al.</i> : <i>Cell Stem Cell</i> , 29(1) , 36 (2021).〕〔Inui, T, <i>et al.</i> : <i>Stem Cell Res. Ther.</i> , 15(1) (2024).〕			391210-10-9

产品名称	产品等级	产品编号	规格
概要			CAS RN®.
all-trans-Retinoic Acid	细胞生物化学用	186-01114	50 mg
		182-01116	100 mg
		182-01111	250 mg
		188-01113	1 g
内源性视黄酸受体激动剂。据报道, 可用于从人 iPS 细胞构建大脑类器官、角膜类器官和视网膜类器官。 〔Lancaster, MA., et al.: <i>Nature</i> , 501(7467) , 373 (2013).〕〔Foster, JW., et al.: <i>Sci.Rep.</i> , 7 , (2017).〕 〔Matsushita, T., et al.: <i>PLoS One</i> , 19(8) (2024).〕			302-79-4
CultureSure™ SB431542	细胞培养用	031-24291	5 mg
		037-24293	25 mg
据报道, 可用于从人 iPS 细胞构建视网膜类器官、大脑类器官、肝芽类器官和肺类器官。专为药物发现和再生医学基础研究开发, 无动物源成分, 符合 ISO9001 标准。已通过内毒素污染、支原体阴性测试。 〔Matsushita, T., et al.: <i>PLoS One</i> , 19(8) (2024).〕〔Osaki, T., et al.: <i>Nat. Commun.</i> , 15 (2024).〕 〔Saiki, N., et al.: <i>Nat. Biomed. Eng.</i> , 9(11) , 1869 (2025).〕〔Leibel, SL., et al.: <i>Sci. Rep.</i> , 9(1) (2019).〕			301836-41-9
CultureSure™ 5mmol/L SB431542 DMSO Solution, Animal-derived-free	细胞培养用	033-24631	1 mL
5 mmol/L的SB431542 DMSO溶液。生产原料和生产工艺中均不使用动物来源成分。已过滤灭菌。			301836-41-9
CultureSure™ Y-27632	细胞培养用	030-24021	1 mg
		036-24023	5 mg
		034-24024	25 mg
		030-24026	100 mg
ROCK抑制剂。据报道, 可用于人iPS细胞的维持培养和输尿管芽、肠道、肺、大脑等人iPS细胞来源的类器官制备。专为药物发现和再生医学基础研究开发, 无动物源成分, 符合ISO9001标准。已通过内毒素污染、支原体阴性测试。 〔Ryosaka, M., et al.: <i>STAR Protoc.</i> , 3(3) (2022).〕〔Suong, DNA., et al.: <i>Commun. Biol.</i> , 4(1) (2021).〕 〔Ogawa, I., et al.: <i>Biol Open</i> , 14(1) (2025).〕〔Ikeda, M., et al.: <i>Stem Cell Reports</i> , 19(11) , 1635 (2024).〕 〔Koike, H., et al.: <i>Nat. Protoc</i> , 16(2) , 919 (2021).〕			331752-47-7
CultureSure™ 10mmol/L Y-27632 Solution, Animal-derived-free	细胞培养用	039-24591	300 µL
		035-24593	1 mL
10 mmol/L的Y-27632水溶液。无动物源成分, 符合ISO9001标准。已通过无菌、内毒素污染和支原体阴性测试。 0.1 µm滤膜过滤灭菌。			331752-47-7
Y-27632, MF	细胞培养用	259-00613	5 mg
		257-00614	25 mg
符合ISO9001标准的再生医疗等产品的商业化生产原料。 在按照自主标准管理的设备中生产。已通过活菌计数、内毒素污染、支原体阴性测试。			331752-47-7
Y-27632 (GMP-compliant)	细胞培养用	252-00701	5 mg
		258-00703	25 mg
符合ICH-Q7 (原料药GMP) 标准的再生医学产品等商业化生产的原料。在符合GMP规范的设备和管理体系中生产。 已通过活菌计数、内毒素污染、支原体阴性和残留溶剂测试。			331752-47-7

细胞外基质

EHS凝胶基底膜基质

Wako

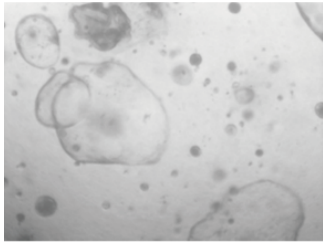
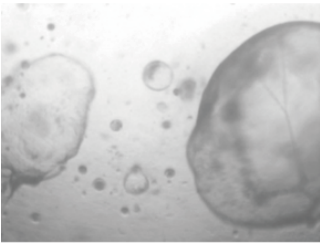
EHS凝胶基底膜基质是从小鼠EHS肉瘤中提取的基底膜成分。它主要含有层粘连蛋白、巢蛋白和硫酸乙酰肝素蛋白聚糖，可用于培养容器涂层和凝胶培养。

■ 使用方法

薄层涂布法

- 1. 2~10℃过夜融解EHS凝胶。
- 2. 使用预冷的移液枪移液并均质化。
- 3. 使用遇冷的D-MEM，并根据使用用途稀释浓度。
- 4. 将稀释后的EHS凝胶加入培养容器中，使其充分覆盖培养容器表面。
- 5. 室温静置1小时。
- 6. 去除涂层溶液，轻柔清洗D-MEM。
- 7. 涂层后请立即使用。

■ 产品使用案例



- 小鼠胃上皮类器官 (C57BL/6野生型小鼠胃体)
- 培养: 三维基质球体内 (50 μ L)
- 摄影: 接种 (传代) 后第4天

【数据提供】

东京大学大学院医学系研究科 金光 (高桥) 昌史教授 (隶属关系以提供数据时为准)

产品信息

- 来源: Engelbreth-Holm-Swarm (EHS) mouse tumor
- 组成: D-MEM containing 50 μ g/mL gentamicin
- 蛋白浓度: 标签上标注

凝胶法

- 1. 2~10℃过夜融解EHS凝胶。
- 2. 将培养容器置于冰上，添加适当量的EHS凝胶。
- 3. 37℃下静置30分钟
- 4. 凝胶化后请立即使用

产品编号	产品名称	产品等级	产品规格
055-09031	EHS凝胶基底膜细胞外基质	细胞培养用	5 mL

3D培养用基质胶MatriMix

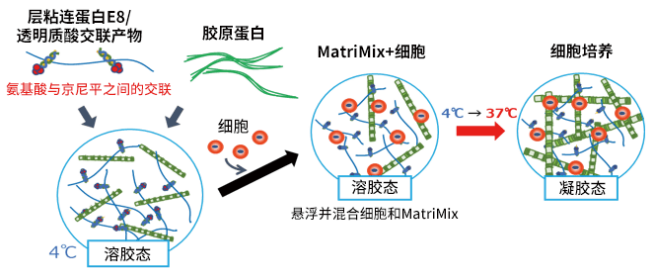
nippi

细胞培养中的基质胶会影响细胞的增殖、运动和形态。细胞能够识别作为培养环境的基质材料的类型和硬度。在普通的塑料容器中进行2D培养时，细胞行为往往不能反映生物体内的特性，因此近年来，3D培养技术备受关注。MatriMix系列是以实现在近似生物体内的环境中培养细胞而开发的3D培养用基质胶产品。其成分包括胶原蛋白、层粘连蛋白E8片段和透明质酸。其凝胶化利用了胶原蛋白在接近生理的温度和溶剂环境中形成纤维的特性。如果您现有的基质胶无法满足需求，推荐尝试本产品。

■ 产品信息

MatriMix系列可提供可控制凝胶强度并根据细胞情况定制成分的“MatriMix (511)”和用于制备PDX模型的单一溶液产品“MatriMix for PDX”。

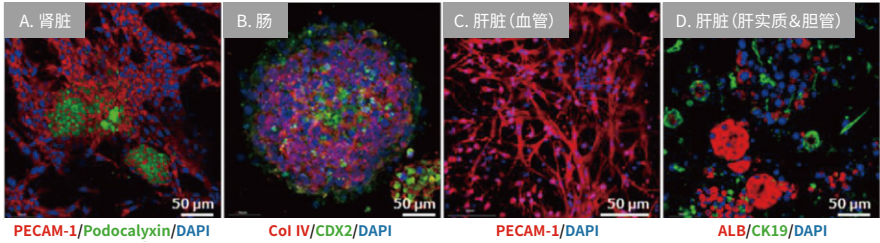
※可定制层粘连蛋白E8的种类以及胶原蛋白的类型，详情请联系富士胶片和光。



	MatriMix (511) 细胞培养用基质胶	MatriMix for PDX小鼠移植用基质胶
特点	<ul style="list-style-type: none">· 多种基质胶成分可供选择· 模拟生物体内诱导组织形成· 可控制凝胶强度	<ul style="list-style-type: none">· 通过小鼠移植可形成癌症患者细胞来源的肿瘤· 操作简便
组成信息	3管 (5 mL, 1mL, 4mL)	1管
储存条件	2~8 °C	-20 °C
是否可定制	是*	否

应用数据

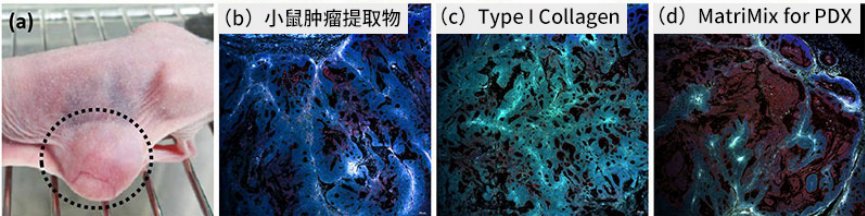
使用MatriMix(511) 形成各个器官的类器官



使用MatriMix对小鼠胚胎期器官来源的细胞进行3D培养,可观察到细胞的聚集发生组织化(培养第7天,使用不同标记物进行免疫染色)。

		红色标记物	绿色标记物
A.	肾小球	PECAM-1 (血管)	Podocalyxin (肾小球上皮细胞)
B.	肠类器官	Type IV collagen	CDX2 (成熟肠细胞)
C.	肝脏血管形成	PECAM-1 (血管)	-
D.	肝脏类器官	Albumin (肝实质)	CK19 (胆管)

使用MatriMix for PDX在PDX模型中进行肿瘤形成和免疫荧光染色



红色:CEA,绿色:Type I Collagen,蓝色:DAPI

(a) 将 MatriMix for PDX 中悬浊的大肠癌患者来源细胞球体移植到免疫缺陷小鼠皮下形成的肿瘤 (移植 4 周后)。
(b) - (d) 对使用不同基质形成的肿瘤切片进行免疫荧光染色。可以观察到在使用 MatriMix for PDX 的切片中,肿瘤组织中含有基质的同时,还有许多表达大肠癌标志物 CEA (Carcinoembryonic Antigen) 的细胞。

细胞培养用基质胶

产品编号	厂家编号	产品名称	厂家	产品规格
381-19811	899001	MatriMix (511)	nippi	1 set

小鼠移植用基质胶

产品编号	厂家编号	产品名称	厂家	产品规格
383-22561	899031	MatriMix for PDX	nippi	1 mL×5

细胞保存液

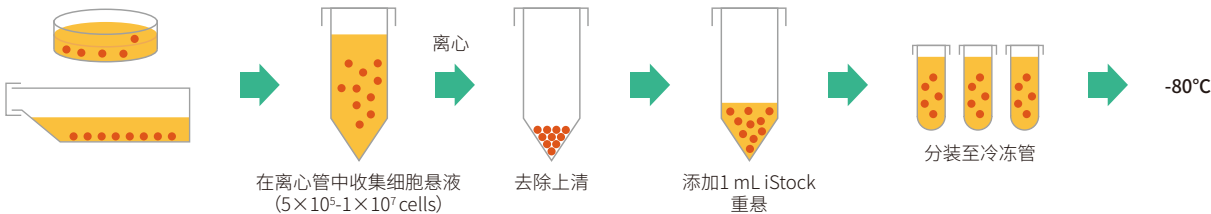
—无异源成分冻存液BAMBANKER™ iStock™— GC Lymphotec

GC Lymphotec Inc.的BAMBANKER™ iStock™ 细胞冻存液不含血清和人以外的动物来源成分,适用于人ES/iPS细胞和再生医疗研究。
BAMBANKER™ iStock™ 可确保长期稳定性,使用本产品悬浮回收的细胞,可置于超低温冷冻冰箱速冻并长期储存。细胞也可冷冻后在-80℃下保存12小时,然后在液氮中储存。

特点

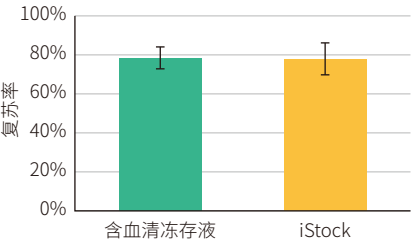
- 无血清及异源动物来源成分
- 无需程序化冷冻仪
- 可在-80℃快速冷冻且可长期储存
- 已取得PMDA认证,可用于再生医疗产品原料
- 无需制备冻存液
- 冷藏保存的保质期为3年

iStock的使用方法



■ 各冻存液与iStock的性能比较

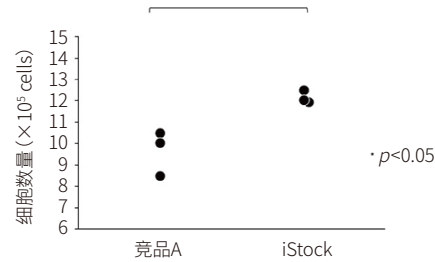
人外周血单核细胞 (PBMC)



从 9 名知情同意的健康者血液中，分离出外周血单核细胞 (PBMC)，在包被了 OKT3 抗体的培养瓶中，使用 GC Lymphotec 淋巴细胞培养基培养 4 天。使用含血清冻存液和 iStock，将增殖的细胞调整至 1.5×10^7 cells/mL，采用慢速冷冻法，冷冻于 -80°C 。第二天，转移至液氮罐中，保存 7 天后复苏，比较回收率 (复苏后细胞数 / 冻存前细胞数 $\times 100\%$)。

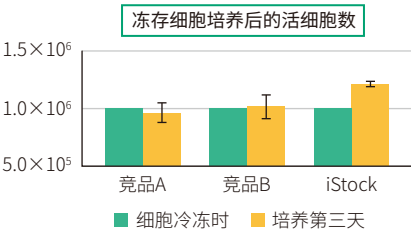
➡ iStock和含血清冻存液显示相同的复苏率。

人iPS细胞



冷冻 3×10^6 cells/tube 人 iPS 细胞 (n=3)，使用液氮储存。解冻后，接种至培养容器，3 天后检测细胞数。

➡ 与竞品相比，使用iStock冻存液的iPSC，复苏后的增殖情况更优异。



将各冻存液保存的人 iPS 细胞冻存管置于 37°C 干浴器中复苏后，用 iPS 细胞专用培养基重悬并离心，然后去除上清，以去除冻存液。分散细胞沉淀，添加 2 mL 的 iPS 细胞培养专用培养基，并接种至层粘连蛋白预包被的 6 孔板的 1 个孔中， 37°C 、 CO_2 浓度 5% 的条件下培养至第三天。培养结束后，使用细胞解离液解离细胞，并使用台盼蓝染色计数法测量活细胞 (每款冻存液各测量 3 管，计算平均值)。

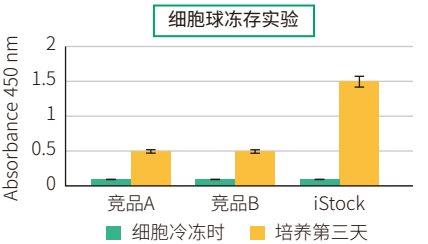
细胞球 (HEK293T)

实验概要

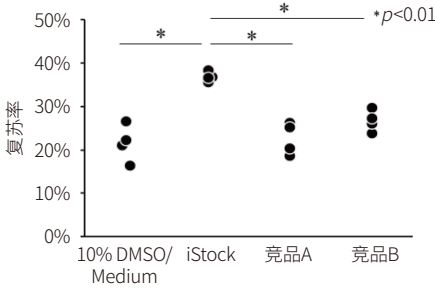
使用低吸附 U 底 96 孔板制备 HEK293T 细胞球，用竞品 A、竞品 B 和 iStock 这 3 款冻存液在 -80°C 下冷冻储存。冷冻 2 周后复苏细胞，培养 3 天并评估增殖能力。

实验结果

使用 WST-8 检测细胞增殖能力后发现，与竞品 A 和竞品 B 冻存的细胞相比，iStock 冻存的细胞吸光度的值更高。以上结果显示，iStock 可有效用于 HEK293T 细胞球的冻存。



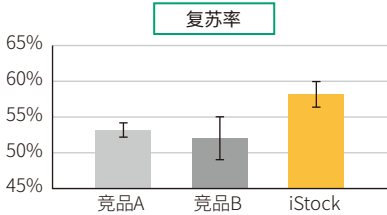
小鼠ES细胞



使用 10% DMSO/Medium、iStock、竞品 A、竞品 B 将增殖后的小鼠 ES 细胞调整浓度至 4×10^6 cells/mL。分装 1 mL 悬液至冻存管 (n=4)，不使用 freezing container，在 -80°C 下进行冻存。第二天转移至液氮，储存一周。

在 37°C 下快速复苏，离心后，在培养基中悬浮并检测活细胞数，比较复苏率。

➡ 与其他冻存液相比，iStock显示更高的复苏率。

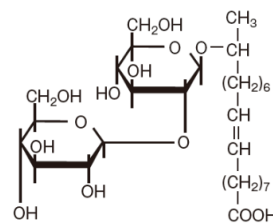


使用 1 mL 冻存液悬浮 3.0×10^6 cells 的人 iPS 细胞，转移至冻存管并使用 -80°C 的冷冻仪冷冻细胞 (各冻存液分别冷冻 3 管)，2 天后转移至液氮罐进行保存。将液氮保存的冷冻细胞置于 37°C 干浴器中解冻后，用 2 mL iPS 细胞专用培养基重悬，并使用台盼蓝染色计数法测量活细胞 (每款冻存液各测量 3 管，计算平均值)。

产品编号	厂家编号	产品名称	厂家	产品规格
389-19454	iS-100	BAMBANKER™ iStock™ 细胞冻存液	GC Lymphotec Inc.	100 mL

本产品是一款含有 SARAYA 社自研原料槐糖脂[®] 的无 DMSO、无动物源 (animal-free)、无蛋白且化学成分明确的细胞冻存液。解冻后的细胞存活率高、细胞毒性低、且无需去除冻存液,可直接培养。

※槐糖脂: 糖和油发酵产生的糖脂质,具有抑制冰晶形成的效果。



特点

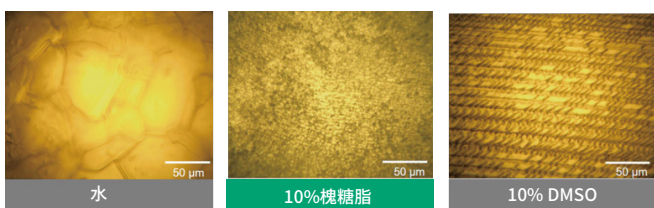
- 含有SARAYA社自研原料槐糖脂的细胞冻存液
- 冻存不影响细胞特性
- 无DMSO和动物源
- 与培养基1:1混合即可冻存
- 细胞毒性低,解冻后无需去除可直接培养

■ 槐糖脂的效果

槐糖脂的冰晶形成抑制效果

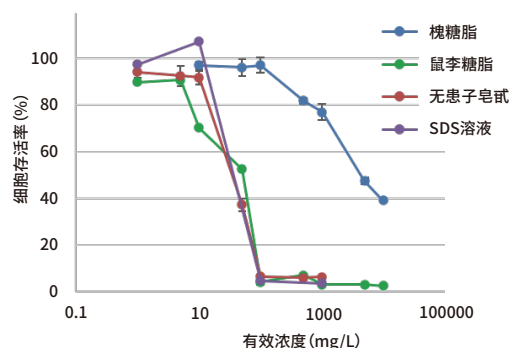
使用扫描探针显微镜 (AFM5000/AFM5300, 日立高新技术) 的冷却状态下冷冻实验样本,并使用光学显微镜观察。

*在大阪大学纳米技术设施共享中心的支持下进行。



评估槐糖脂的细胞毒性

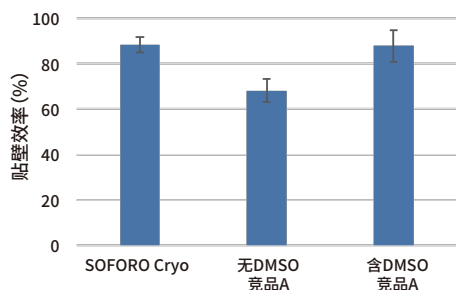
使用 96 孔板培养人脂肪组织来源间充质干细胞,并添加混合了各种表面活性剂的培养基。培养 48 小时后进行 MTT 检测,计算细胞存活率。与其他表面活性剂相比,槐糖脂的细胞毒性更低。



■ 冻存效果比较

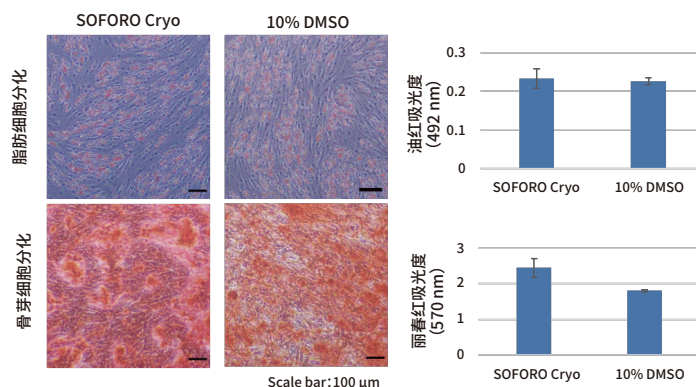
冻存后细胞的贴壁效率

-80℃冷冻人脂肪组织来源间充质干细胞,解冻后接种细胞,并于16小时后确认贴壁效率。与其他无DMSO冻存液相比,SOFORO Cryo 显示高贴壁效率。



冻存后的细胞分化能力

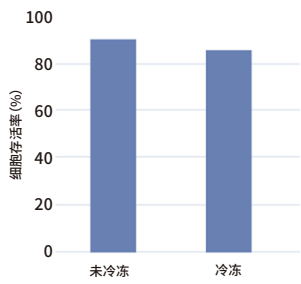
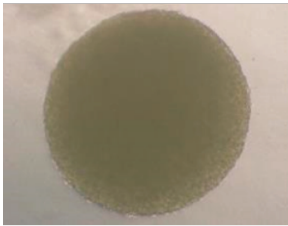
评估经 SOFORO Cryo冻存的人脂肪组织来源间充质干细胞,向脂肪细胞和成骨细胞分化的能力是否受影响。脂肪细胞使用油红、骨芽细胞使用丽春红染色,并用显微镜观察,并根据吸光度定量评估。结果显示,SOFORO Cryo冻存的干细胞的分化能力未受影响。



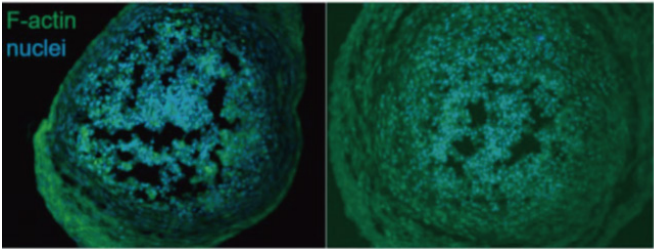
■ 球体培养的冻存效果

球体培养的冻存效果

使用低吸附U底96孔板制备人脂肪组织来源间充质干细胞 1×10^6 个的球体(细胞聚集块),并评估使用SOFORO Cryo冻存的可能性。酶处理解冻后的球体,用台盼蓝染色单细胞状态的样本,测量细胞存活率。结果如图所示,球体培养的存活率高,可使用SOFORO Cryo进行冻存。



此外,制备解冻后的球体冷冻切片,进行荧光观察。结果如图所示,解冻后仍能维持球体的结构



■ 冻存案例 (-80℃或液氮)

✓ 人间充质干细胞(骨髓来源)	✓ TIG-103株:正常人皮肤成纤维细胞
✓ 人间充质干细胞(脂肪组织来源)	✓ HeLa细胞
✓ 人iPS细胞(如253G株等)	✓ G361:人黑色素瘤细胞
✓ CHO:中国仓鼠卵巢细胞	✓ B16:小鼠黑色素瘤细胞
✓ SIRC:兔角膜上皮细胞	✓ NHDF:正常人皮肤成纤维细胞

产品编号	厂家编号	产品名称	厂家	产品规格
385-19211	45206	SOFORO Cryo细胞冻存液	SARAYA	30 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.

FUJIFILM
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、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

