CFSC-8B

305471

GENERAL INFORMATION

Description

CFSC-8B □一种源自肝硬化肝组织的克隆大鼠肝星状细胞（HSC）系，□自发永生化肝硬化脂肪储存细胞（CFSC）所产生的多个亚克隆之一。原始 CFSC 群体□从四氯化碳诱导的肝硬化雄性维斯塔大鼠体内分离出的肝星状细胞建立的。经过反复传代和梯度纯化，通过限稀法获得了单个克隆，其中 CFSC-8B 被选出并鉴定为一个稳定、持续增殖的细胞系。如综述中“NFSC、CFSC及其衍生物”一节（第709页）所总结，CFSC-8B属于一组源自肝硬化的星状细胞克隆，这些克隆在增殖和细胞外基质生成方面表现出显著的克隆异质性：contentReference[oaicite:0]{index=0}。

CFSC-8B 表现出类似肌成纤维细胞的表型，这与活化的肝星状细胞一致。这些细胞为单核细胞，呈梭形，细胞质中富含游离核糖体和大量粗面内质网。它们表达肌动蛋白和波形蛋白，并合成包括 I 型和 III 型胶原、纤维连接蛋白和层粘连蛋白在内的关键细胞外基质成分。与源自正常肝脏的星状细胞系（NFSC）相比，CFSC-8B 等源自肝硬化的 CFSC 克隆所含脂滴较少，且表现出更明显的纤维状细胞外基质表型。功能分析表明，该细胞对促纤维化细胞因子（包括转化生长因子-β）具有反应性，可诱导胶原基因表达，并调节金属蛋白酶组织抑制因子-1及其他基质相关蛋白。

由于其稳定的活化表型、强劲的细胞外基质生成能力以及对细胞因子的响应性，CFSC-8B被广泛用作肝纤维化背景下转分化肝星状细胞的体外模型。然而，正如该综述中所讨论的那样，包括 CFSC 衍生物在内的永生化 HSC 细胞系表现出基因型和表型漂移，无法完全再现原代星状细胞中观察到的从静止到活化的动态转变：contentReference[oaicite:1]{index=1}。因此，在模拟已确立的星状细胞活化条件下，CFSC-8B特别适用于对成纤维信号传导、细胞外基质调节以及抗纤维化干预措施的机制研究。

Tissue	肝脏

CLASSIFICATION

Organism	Rat
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Cell type	肝星状细胞

IDENTIFIERS

Citation

CFSC-8B（Cytion 产品编号 305471）

NCBI TaxID	10116
Cellosaurus	CVCL_4U37

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM，w：4.5 克/升葡萄糖，w：4 毫摩尔 L-谷氨酰胺，w：3.7 克/升 NaHCO3，w：1.0 毫摩尔丙酮酸钠（Cytion 编号 820300a）。

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO2, 加湿环境。

Supplements

在培养基中添加 10% FBS

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Dissociation reagent	Accutase
Seeding density	1-3×10⁴/cm²

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	作为冷冻保存培养基，我们使用完全生长培养基 +10% DMSO，以获得足够的解冻后存活率。

Storage conditions

如需长期保存，可将样品瓶放入气相液氮中，温度约为 -150 至 -196 ℃。在-80 °C下保存只能作为转入液氮前的短暂过渡。

Shipping conditions

冷冻保存的细胞系用干冰装运，并用经过验证的隔热包装和足够的制冷剂在整个运输过程中保持约 -78 °C 的温度。收到货后，应立即检查容器，并立即将小瓶转移到适当的储藏室。

DONOR

Donor age	成人

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

计划将低温样品储存在液氮中以便将来解冻时，必须遵守严格的安全措施。在将冷冻样本移入或移出液氮罐时，必须穿戴适当的防护手套和防护服，并使用面罩或安全护目镜。这样做 □为了降低在移出时因冷冻样品爆炸而造成伤害的风险，因为爆炸可能导致锋利的碎片飞溅。

Warranty

在Cytion，我们保证产品的质量和活力。
我们保证，从我们的工厂发货后 60 天内，我们的细胞在开始培养时都 □存活的。
我们保证所有材料均符合分析证书和 /或产品说明书中描述的规格。
有关详细信息，请参阅我们的 <a href="" /Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">保修声明。

Material Transfer Agreement required	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB