MIN-6

302148

GENERAL INFORMATION

Description

MIN-6 □胞系是一种源自胰岛素瘤的小鼠胰腺 beta □胞系。由于它能根据葡萄糖水平合成和分泌胰岛素，因此常用于研究胰岛素分泌机制和 β□胞功能。这种□胞系特别有价值，因为它保留了原代胰岛β□胞的许多功能特征，使其成为糖尿病研究的有用模型。

MIN-6 □胞表现出葡萄糖反应性胰岛素分泌，这是研究胰岛素释放调节和 □胞对不同葡萄糖浓度反应的关键特征。这种 □胞还用于研究胰腺β□胞的增殖和凋亡，以及各种基因和环境因素在这些过程中的作用。此外，MIN-6 □胞还有助于测试潜在药剂对 beta □胞功能和存活的影响，从而促进糖尿病新治疗策略的开发。

Tissue	胰腺，朗格汉斯胰岛
Disease	小鼠胰岛素瘤

Synonyms

- Min6
- MIN6
- Mouse INsulinoma 6

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Sex	Unspecified
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This murine pancreatic β-cell line (MIN-6) contains an SV40 T-Antigen transgene under insulin promoter control from a transgenic mouse model, supporting immortalization and insulin-related studies. The construct is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Cell type	β□胞

IDENTIFIERS

Citation

MIN-6（Cytion 目录编号 302148）

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_0431

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Protein expression

胰岛素、胰高血糖素、促胃泌素、胃泌素

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

Viruses

转化体： Simian virus 40 (SV40)

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

向培养基中添加15%经热灭活的胎牛血清（FBS）和50 µM β-巯基乙醇。

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

丢弃旧培养基，用 PBS 冲洗□胞。加入新配制的 0.025%胰酶/0.02%乙二胺四乙酸溶液，加热至 37 摄氏度，等待□胞分离，通常需要 5 分钟左右。加入新鲜培养基中和胰蛋白酶，然后将□胞混合物转移到离心管中并离心。离心后，除去上清液，将 □胞颗粒重悬于新鲜培养基中，然后将悬浮液转移到新的烧瓶中。

Seeding density	5×10^4 个□胞/平方厘米

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

使用基于 PCR 的检测方法和基于发光的支原体检测方法排除支原体污染。
为确保没有□菌、真菌或酵母菌污染，每天都要对□胞培养物进行目视检查。

Freeze medium	我们使用完全生长培养基（包括 FBS）+10% DMSO 或 CM-1（Cytion 商品目录编号 800100）作为冷冻保存培养基，以获得足够的解冻后存活率，CM-1（Cytion 商品目录编号 800100）含有优化的渗透保护剂和代谢稳定剂，可提高恢复能力并减少冷冻引起的应激。

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 °C。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□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

Breed / subspecies	C57BL/6 IT6 转基因
Donor age	13周

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。这样做是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□胞在开始培养时都是存活的。
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□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