AR42J

500478

GENERAL INFORMATION

Description

AR42J □胞是一种大鼠胰腺肿瘤□胞系，来源于阿扎塞林诱导的大鼠肿瘤。它们被广泛用作研究胰腺外分泌 □胞功能、胰腺炎和胰腺癌的模型。 AR42J □胞具有类似胰腺尖塔的特征，因此在研究胰腺尖塔□胞的生理和病理方面特别有价值。

AR42J □胞的一个显著特点是，当使用地塞米松或蛋白激酶 C 激活剂等各种药物时，它们能够分化成具有更明显胰腺外分泌功能的 □胞类型。分化后，这些□胞会产生并分泌消化酶，包括淀粉酶、脂肪酶和糜蛋白酶，模拟正常胰腺尖突 □胞的酶分泌特征。

AR42J □胞还用于探索急性胰腺炎的发病机制。 AR42J□胞会对胆囊收缩素类似物cerulein等刺激做出反应，而cerulein可诱导□胞出现类似急性胰腺炎的情况，其特点是酶过度分泌、氧化应激和炎症反应。这使得 AR42J □胞成为测试胰腺炎潜在治疗干预措施的有用工具。

此外，AR42J □胞系还被用于以胰腺癌为重点的研究，特别是肿瘤发生和尖突 □胞恶性转化的研究。它们有助于研究癌基因、肿瘤抑制基因和生长因子对胰腺癌发生和发展的影响。

总之，AR42J □胞为我们提供了一个多功能的动态模型系统，有助于加深我们对胰腺疾病的了解，并开发针对这些疾病的新治疗策略。

Tissue	胰腺肿瘤，外分泌性
Disease	肿瘤

Synonyms

- AR4-2J
- AR-42J

CLASSIFICATION

Organism	Rat
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮样
Tumourigenic	是，在无胸腺小鼠中

IDENTIFIERS

Citation

AR42J（Cytion 目录号 500478）

NCBI TaxID	10116
Cellosaurus	CVCL_0143

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

胰岛素、糖皮质激素

Products

淀粉酶和其他外分泌酶

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

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

Subculturing

建议在□胞培养前用明胶覆盖组织培养瓶。在烧瓶中加入明胶，在 37 摄氏度下培养 30 分钟，然后用 PBS 冲洗一次。去除培养基，用不含钙和镁的 PBS 冲洗粘附的□胞（T25 □胞培养瓶用 3-5 毫升 PBS，T75 □胞培养瓶用 5-10 毫升 PBS）。加入 Accutase（每个 T25 □胞培养瓶 1-2 毫升，每个 T75 □胞培养瓶 2.5 毫升），□胞片必须完全覆盖。在环境温度下孵育 8-10 分钟。用培养基（10 毫升）小心重悬□胞，300xg 离心 3 分钟，用新鲜培养基重悬□胞，然后分装到装有新鲜培养基的新培养瓶中。

Seeding density	1 × 10^4 个□胞/平方厘米
Fluid renewal	每周 2 至 3 次
Post-thaw recovery	解冻后，将□胞以5×10^4个□胞/平方厘米的密度接种于培养皿中，让 □胞从冷冻过程中恢复并至少贴壁48小时。

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。

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。

Disclaimer

我们提供的□胞仅用于体外实验室研究目的，不用于临床或诊断用途，也不得用于人类或兽医目的。用户必须遵守在研究环境中处理和使用这些 □胞的所有适用准则和法规。

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

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