RLE-6TN

305350

GENERAL INFORMATION

Description

RLE-6TN □胞系是一种永生化的大鼠肺泡 II 型上皮□胞系，来源于成年费舍尔 344 大鼠。RLE-6TN 是在尝试将 SV40-T 抗原基因导入原代肺泡 II 型上皮□胞的过程中通过自发永生化而建立的。与正转染 SV40-T 抗原的 RLE-6TN □胞不同，RLE-6TN □胞不表达 T 抗原基因。尽管如此，RLE-6TN □胞仍保留了肺泡 II 型□胞的关键形态和功能特征，包括□胞角蛋白的表达和含脂片状包涵体的存在。

RLE-6TN □胞已被广泛用作体外模型，用于研究肺上皮 □胞生物学、肺泡功能以及对各种生理和病理刺激的反应。它们与研究肺泡上皮 □胞中 Na-K-ATPase 的调节和活性尤其相关。Na-K-ATPase 对维持□胞离子梯度和跨上皮□胞离子转运至关重要，这些过程对肺泡液体的清除至关重要。研究表明，甲状腺激素（ T3）通过增强 Na-K-ATPase 向质膜的转位而不是增加其转录来刺激 RLE-6TN □胞中 Na-K-ATPase 的活性，这凸显了一种新颖、快速的调节机制。

RLE-6TN □胞生长稳定，核型接近二倍体，对裸鼠无致瘤性。它们的碱性磷酸酶活性阴性，但 □胞角蛋白 8、18 和 19 染色阳性，证实了它们的上皮来源。RLE-6TN □胞可长期保持培养，是研究肺泡上皮修复、表面活性物质代谢以及 □胞对肺损伤、毒素和治疗药物反应的可靠平台。

Tissue	肺部

Synonyms

- Rat Lung Epithelial-6-T-antigen Negative

CLASSIFICATION

Organism	Rat
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮□胞
Tumourigenic	否，否 对裸鼠无肿瘤致性

Karyotype

据报道，□胞在 19-70 胞期保持接近二倍体和核型稳定，50% 或更多的□胞含有 42 条染色体。第 37 层时，1 号染色体和 15 号染色体发生易位，导致 1 号染色体 q 臂三体。

IDENTIFIERS

Citation

RLE-6TN（Cytion 目录编号 305350）

NCBI TaxID	10116
Cellosaurus	CVCL_4693

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

□胞角蛋白 8；□胞角蛋白 19

Viruses

SV40

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:Ham's F12（1:1），w: 3.1 g/L 葡萄糖，w: 2.5 mM L-谷氨酰胺，w: 15 mM HEPES，w: 0.5 mM 丙酮酸钠，w: 1.2 g/L NaHCO3（Cytion 文章编号 820400a）。

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

Supplements

在培养基中添加 5% FBS

Dissociation reagent	Accutase
Fluid renewal	每周 2 至 3 次

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 ℃。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

Donor age	56 天

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。

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