RLE-6TN

305350

GENERAL INFORMATION

Description

RLE-6TN □胞系是一種源自成年 Fischer 344 大鼠的不朽化大鼠肺泡 II 型上皮□胞系。 RLE-6TN 是透過在嘗試將 SV40-T 抗原基因導入原代肺泡 II 型上皮□胞的過程中，因自發性不朽化而建立的。與其對應□胞系 RLE-6T（該□胞系已成功轉染 SV40-T 抗原）不同，RLE-6TN □胞並不表達 T 抗原基因。儘管如此，RLE-6TN □胞仍保留了肺泡 II 型□胞特有的關鍵形態學與功能特徵，包括 □胞角蛋白的表達以及含有脂質的層狀包涵體。

RLE-6TN □胞已被廣泛用作體外模型，用於研究肺上皮 □胞生物學、肺泡功能，以及對各種生理和病理刺激的反應。它們對於研究肺泡上皮 □胞中鈉鉀-ATP酶的調控與活性尤為重要。鈉-鉀-ATP酶對於維持□胞離子梯度及跨上皮離子轉運至關重要，而這些過程對肺部肺泡液的清除具有關鍵作用。 研究顯示，甲狀腺激素（T3）是透過增強鈉鉀-ATP酶向□胞膜的轉位，而非增加其轉錄，來刺激 RLE-6TN □胞中的鈉鉀-ATP酶活性，這凸顯了一種嶄新且迅速的調控機制。

RLE-6TN □胞展現出穩定的生長特性，具有接近二倍體的核型穩定性，且在裸鼠體內不具致瘤性。該 □胞對鹼性磷酸酶活性呈陰性，但對□胞角蛋白 8、18 和 19 呈陽性染色，這證實了其上皮□胞起源。 RLE-6TN □胞可在培養中長期維持，並可作為研究肺泡上皮修復、表面活性劑代謝，以及 □胞對肺損傷、毒素和治療藥物反應之機轉研究的可靠平台。

Tissue	肺

Synonyms

- Rat Lung Epithelial-6-T-antigen Negative

CLASSIFICATION

Organism	Rat
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮性
Tumourigenic	不，不，在裸鼠身上並未顯示出致瘤性

Karyotype

據報導，在第 19 至 70 代傳代期間，□胞數目仍接近二倍體且核型穩定，其中 50% 或以上的□胞含有 42 條染色體。 在第37代傳代時，第1號染色體與第15號染色體之間發生了易位，導致第1號染色體q臂出現三體現象。

IDENTIFIERS

Citation

RLE-6TN（Cytion 型號 305350）

NCBI TaxID	10116
Cellosaurus	CVCL_4693

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

□胞角蛋白 8；□胞角蛋白 19

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

SV40

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM：Ham's F12（1:1），重量比：3.1 g/L 葡萄糖，重量比：2.5 mM L-谷氨酰胺，重量比：15 mM HEPES， w: 0.5 mM 丙酮酸鈉，w: 1.2 g/L $NaHCO_3$（Cytion 產品編號 820400a）

Incubation atmosphere	37°C，5% CO_2，加濕環境。

Supplements

在培養基中加入 5% 的胎牛血清（FBS）

Dissociation reagent	Accutase
Fluid renewal	每週 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

透過基於 PCR 的檢測及基於發光原理的支原體檢測方法，排除支原體污染的可能性。
為確保無□菌、真菌或酵母菌污染，每日均會對□胞培養物進行目視檢查。

Freeze medium	作為冷凍保存培養基，我們使用完全生長培養基（含 FBS）+ 10% DMSO 以確保解凍後的存活率，或使用 CM-1（Cytion 型號 800100），該培養基含有經優化的滲透保護劑和代謝穩定劑，可提升□胞恢復率並減輕冷凍誘導的壓力。

Storage conditions

若需長期保存，請將試管置於溫度約為 −150 至 −196 °C 的氣相液氮中。僅在轉移至液氮之前，可將試管暫時存放於 −80 °C 環境中，作為短期過渡步驟。

Shipping conditions

冷凍保存的□胞系會以乾冰冷藏，並裝於經驗證的隔熱包裝中，包裝內含有足夠的冷媒，以確保在運輸過程中溫度維持在約 −78 °C。收到貨物後，請立即檢查容器，並盡快將試管轉移至適當的儲存場所。

DONOR

Donor age	56 天

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

若計劃將低溫試管存放在液態氮中以供日後解凍，必須嚴格遵守相關安全措施。 必須穿戴適當的防護手套和防護服，且在將冷凍樣本移入或移出液氮罐時，必須佩戴口罩或安全護目鏡。此舉旨在降低因取出時冷凍試管可能發生爆炸而導致受傷的風險，此類爆炸可能造成尖銳碎片飛濺。

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，我們對產品的品質與存活率提供保障。
我們保證，自本公司設施出貨後
60 天內，我們的□胞在培養開始時仍具存活能力。
我們保證所有材料均符合
分析證明書及／或產品說明書中所載的規格。
詳情請參閱我們的
《保固聲明》。

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