CT26.CL25

305353

GENERAL INFORMATION

Description

CT26.CL25 □胞系是一種源自親代 CT26 □胞系的小鼠結腸癌模型，而 CT26 □胞系本身是一種源自 BALB/c 小鼠、經化學誘發而成的未分化結腸癌。 CT26.CL25 經基因改造後可表達 β-半乳糖苷酶（β-gal）蛋白，使其成為研究腫瘤免疫學與免疫療法的絕佳模型，特別是在腫瘤相關抗原（ TAAs）的背景下。 此項改造使研究人員能夠針對作為新抗原的 β-半乳糖苷酶進行特定免疫學研究，從而促進對腫瘤免疫逃逸機制的研究，以及癌症疫苗或 □胞療法之開發。

CT26.CL25 已被用於臨床前模型，以研究免疫反應及免疫療法的療效，例如使用載有腫瘤相關抗原的樹突狀 □胞（DCs）。研究顯示，利用載有源自逆轉錄病毒抗原（如 gp70）的胜肽的樹突狀□胞（DCs）進行免疫接種，可誘發強烈的抗腫瘤免疫反應。 在實驗模型中，觀察到針對 gp70 的 CD8+ □胞毒性 T 淋巴□胞（CTL）被活化，這證明了該□胞系在測試免疫治療方法方面的實用性。 然而，使用此類載有胜肽的樹突□胞進行免疫接種已顯現出局限性，特別是在治療已確立的轉移病灶方面，這凸顯了將預防性免疫反應轉化為治療療效所面臨的挑戰。

此外，CT26.CL25 常被用於研究中，以測試聯合免疫療法（例如使用免疫檢查點抑制劑或癌症疫苗）的療效。 例如，有研究評估了節律性化療與免疫檢查點抑制劑聯合治療的影響，其中在 CT26.CL25 中誘導免疫原性□胞死亡（ICD）對於增強抗腫瘤免疫反應至關重要。 這些研究證實，靶向免疫檢查點可與化療產生協同作用，從而提高腫瘤排斥率並建立長期免疫記憶。

Tissue	冒號
Disease	腺癌

Synonyms

- CT26-clone 25

CLASSIFICATION

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

GMO status details

GMO-S1: This murine colon carcinoma cell line (CT26.CL25) contains a retroviral vector encoding lacZ and Tn5-neo, enabling β-galactosidase expression and neomycin resistance. The construct is stably integrated into CT26 cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	成纖維□胞
Tumourigenic	是的，在 BALB/c 小鼠中

IDENTIFIERS

Citation

CT26.CL25（Cytion 型號 305353）

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_7255

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

H-2d

Mutational profile

基因缺失：Cdkn2a，純合子；突變：Kras，p.Gly12Asp (c.35G>A)，純合子

Products

表達的基因：β-半乳糖苷酶（β-gal）、H-2D

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640，含 2.0 mM 穩定谷氨醯胺，含 2.0 g/L $NaHCO_3$（Cytion 產品編號 820700a）

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

Supplements

在培養基中加入 10% FBS、1% NEAA、0.4 mg/mL G418，並添加 2.5 g/L 葡萄糖和 10 mM HEPES

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

從貼壁□胞中移除舊培養基，並用不含鈣和鎂的 PBS洗滌□胞。T25培養瓶使用3-5毫升PBS，T75培養瓶則使用5-10毫升。接著，用 Accutase 完全覆蓋□胞，T25 培養瓶使用 1–2 毫升，T75 培養瓶則使用 2.5 毫升。將□胞於室溫下孵育 8–10 分鐘，使其脫附。孵育後，將□胞與 10 毫升培養基輕柔混合以使其重新懸浮，然後以 300xg 離心 3 分鐘。棄去上清液，將□胞重新懸浮於新鮮培養基中，並轉移至已預先加入新鮮培養基的新培養瓶中。

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。

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

DONOR

Breed / subspecies	BALB/c
Donor age	未指定

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。

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