NCI-H1734

305833

GENERAL INFORMATION

Description

NCI-H1734 □一種源自肺腺癌的人類非小細胞肺癌（NSCLC）細胞系。該細胞系□美國國家癌症研究所（NCI）針對胸腔惡性腫瘤所進行的廣泛細胞系計畫的一部分，並已被應用於與肺癌生物學及治療反應相關的廣泛臨床前研究中。 該細胞系攜帶 KRAS 突變，此特徵與已知對 EGFR 抑制劑呈現抗藥性，且對 MEK 及 PI3K 路徑靶向治療反應異常的非小細胞肺癌亞型相符。 基於其分子特徵，NCI-H1734 常被用來模擬 KRAS 驅動的腫瘤發生，並用於測試針對下游訊號傳導級聯的化合物。

蛋白質表達分析（包括反相蛋白陣列分析（RPPA））顯示，NCI-H1734 呈現出獨特的磷酸化模式，表明 PI3K/AKT 和 MAPK 信號傳導處於活躍狀態。這使其成為探索致癌信號傳導動態及藥物反應性的寶貴系統。 該細胞系對針對這些通路組分的藥物（包括 MEK 抑制劑）表現出敏感性，並在評估 KRAS 突變型非小細胞肺癌（NSCLC）模型間通路依賴性的檢測面板中，作為有用的對照組。 此外，該細胞系已被納入《癌症細胞系百科全書》（Cancer Cell Line Encyclopedia）等綜合性分子資料集，並曾於大規模藥物篩選計畫中接受評估，用以建立蛋白質體學與基因組學特徵與藥理學特徵之間的關聯。

從組織學角度來看，NCI-H1734 細胞呈現腺上皮起源的特徵，並在體外以黏附單層形式生長。該細胞系已被納入多項研究，用以探討腫瘤微環境相互作用及上皮 -間質轉化（EMT）對治療耐藥性的影響。 NCI-H1734 被納入多項特徵分析研究，強化了其作為非小細胞肺癌（ NSCLC）內腺癌亞型參考模型的實用性，並有助於開發針對 KRAS 突變型肺癌的精準腫瘤學策略。

Tissue	肺
Disease	肺腺癌

Synonyms

- H1734
- H-1734
- NCIH1734

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮性

IDENTIFIERS

Citation

NCI-H1734（Cytion 型號 305833）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1491

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

突變：ATM，單一突變，p.Gln65Pro (c.194A>C)，雜合子；KRAS，單一突變，p.Gly13Cys (c.37G>T)，雜合子；RB1，單一突變， p.Ser127Ile (c.380G>T)，純合子，TP53，單一突變，p.Arg273Leu (c.818G>T)，純合子

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

Incubation atmosphere	37°C，5% CO_2，加濕環境。
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。
為確保無細菌、真菌或酵母菌污染，每日均會對細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，可提升細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

冷凍保存的細胞系會以乾冰冷藏，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年
Ethnicity	高加索人

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。

Disclaimer

本產品所提供的細胞僅供體外實驗室研究之用，不得用於臨床或診斷用途，亦不得施予人類或用於獸醫用途。使用者必須遵守所有適用於研究環境中處理及使用這些細胞的相關指引與法規。

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，我們的細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