NCI-H1993

305463

GENERAL INFORMATION

Description

NCI-H1993 □胞系是一種源自男性患者轉移部位的人類非小□胞肺癌（NSCLC）模型。該□胞系被歸類為腺癌，其顯著特徵在於 MET 基因擴增，此現象會驅動腫瘤生長並增強其侵襲性。 NCI-H1993 中的 MET 基因擴增會導致肝□胞生長因子（HGF）/MET 訊號傳導路徑的持續活化，從而促進□胞增殖、存活及轉移。這使得 NCI-H1993 成為研究 MET 驅動的致癌機制及評估標靶治療藥物的重要模型。

NCI-H1993 已被廣泛應用於克唑替尼（crizotinib）和特泊替尼（tepotinib）等 MET 抑制劑的臨床前評估。這些抑制劑在抑制 MET 訊號傳導、減少腫瘤□胞增殖及誘導凋亡方面，均展現出顯著的療效。 該□胞系對 MET 抑制的反應性，凸顯了其在針對 MET 驅動型癌症開發治療方法之轉譯研究中的實用價值。 除了針對 MET 的研究外，NCI-H1993 亦被用於探索 MET 訊號傳導與其他致癌途徑（例如 PI3K/AKT 及 RAS/RAF/ERK 級聯反應）之間的相互作用。

近期針對 NCI-H1993 對地塞米松等糖皮質激素受體（GR）激動劑反應性的研究，揭示了嶄新的見解。該 □胞系在 G1/S 期轉折點處呈現由 GR 介導的生長停滯，並伴隨代謝重編程及遷移能力降低。 這些發現暗示了結合 GR 激動劑與 MET 抑制劑，用於治療晚期非小□胞肺癌（NSCLC）的潛在聯合治療策略。對 NCI-H1993 進行的詳盡遺傳與分子特徵分析，持續鞏固其作為關鍵工具的角色，有助於深化對肺腺癌生物學的理解及推進治療方法的開發。

Tissue	肺
Disease	腺癌
Metastatic site	淋巴結

Synonyms

- H1993
- H-1993
- NCIH1993

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮樣

IDENTIFIERS

Citation

NCI-H1993（Cytion 型號 305463）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1512

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

突變：TP53，p.Cys242Trp (c.726C>G)，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

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% 的胎牛血清（FBS）

Dissociation reagent	Accutase

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	47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。

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