NCI-H2444

305904

GENERAL INFORMATION

Description

NCI-H2444 □一種歸類於肺腺癌譜系的人類非小細胞肺癌（NSCLC）細胞系。該細胞系係從一名成人患者的肺腫瘤檢體中建立，代表一種源自肺部的上皮性惡性腫瘤。 作為大規模藥物基因組學及多組學特徵分析計畫的一部分， NCI-H2444 已與大量人類癌細胞系共同進行分子特徵分析，從而實現基因組、轉錄組及藥理反應數據的整合。

在針對超過 1,000 種癌症細胞系進行的全面藥物敏感性研究中，研究人員篩選了數百種抗癌化合物，並利用 NCI-H2444 等肺癌模型，將致癌突變與治療脆弱性建立關聯：contentReference[oaicite:0]{index=0}。 這些分析整合了體細胞突變譜、拷貝數變異、DNA 甲基化模式及基因表達數據，用以界定具臨床相關性的癌症功能事件，並將其與差異性藥物反應建立關聯。此類數據集使 NCI-H2444 能被歸類於譜系特異性及突變驅動的敏感性群組中，進而支持其在生物標記發現與標靶治療評估中的應用。

針對數百個人類癌細胞系的蛋白質體分析工作，進一步擴展了適用於 NCI-H2444 等模型的分子註釋框架：contentReference[oaicite:1]{index=1}。 基於高解析度質譜分析對數千種蛋白質進行定量，使蛋白質組層級的測量結果得以與轉錄組及藥理學資料集整合。這種系統層級的特徵分析，有助於識別可預測藥物反應的蛋白質生物標記，並支持針對肺腺癌模型中通路活化、轉錄後調控及治療抗藥性等機轉的研究。

Tissue	肺
Disease	肺非小細胞癌

Synonyms

- H2444
- H-2444
- NCIH244

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮性

IDENTIFIERS

Citation

NCI-H2444（Cytion 型號 305904）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1552

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

突變：p.Gly12Val，純合子；突變：p.Tyr236Cys，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	年齡不詳
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。

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