HCC1569

305784

GENERAL INFORMATION

Description

HCC1569 □一種源自原發性導管癌的人類乳癌細胞系。該細胞系呈現基底樣表型，其特徵為雌激素受體（ ER）陰性且 HER2 陽性，屬於一種具有明確臨床及治療意義的分子亞型。與其他基底樣型乳癌相似，HCC1569 缺乏雌激素受體（ER）和黃體素受體（PR）的表達，但呈現 ERBB2（HER2）致癌基因的擴增與過度表達，而該基因□ HER2 靶向治療的關鍵標靶。 該細胞系呈現高度非整倍體現象，並攜帶多項與乳癌生物學相關的基因組變異。

HCC1569 被納入大規模基因組分析計畫，例如「癌症細胞系百科全書」（ CCLE）以及整合突變、拷貝數、甲基化和表達數據的相關研究。這些數據集顯示， HCC1569 攜帶與侵襲性乳腺腫瘤（包括涉及 HER2 的腫瘤）相符的結構變異和拷貝數擴增。 功能性基因組篩選已凸顯出該細胞系對 HER2 訊號傳導路徑的依賴性，這支持其用於評估 HER2 靶向療法及抗藥性機制。

此外，HCC1569 的 HLA 基因型與表達譜已獲闡明，這對免疫療法的開發具有重要意義。 該細胞系已被收錄於 HLA 分型與新抗原預測資料庫中，為探索 HER2 陽性乳癌背景下的 T 細胞表位呈遞與免疫識別提供了契機。這項免疫基因組註釋使 HCC1569 不僅成為研究致癌訊號傳導的寶貴資源，亦能用於評估腫瘤與免疫系統的相互作用，並設計個人化免疫療法。

Tissue	乳房
Disease	乳腺導管癌

Synonyms

- HCC-1569
- Hamon Cancer Center 1569

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮性
Cell type	上皮細胞

Karyotype

多倍體

Doubling time	45 小時

IDENTIFIERS

Citation

HCC1569（Cytion 型號 305784）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1255

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

Protein expression

雌激素受體，陰性；黃體素受體，陰性

Antigen expression

上皮糖蛋白 2（EGP2）；細胞角蛋白 19

Oncogenes

HER2/neu+；p53-

Mutational profile

突變： BRCA2，單一突變，p.Asn1100Thr (c.3299A>C)，雜合子；BRCA2，單一突變，p.Val1862fs*1 (c.5578delA)，雜合子；FHIT，單一突變， p.Val97Phe (c.289G>T) (651G>T)，dbSNP=rs139666727，雜合子，註：胚系。突變，PTEN，簡單型，p.Lys267Argfs*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA)，雜合子，TP53，簡單型， p.Glu294Ter (c.880G>T)，雜合子

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
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。

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

Donor age	70年
Ethnicity	非裔美國人

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。

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