SW-1573

305644

GENERAL INFORMATION

Description

SW-1573 □一種源自一名被診斷為鱗狀細胞癌女性患者肺組織的人類非小細胞肺癌（ NSCLC）細胞系。該細胞系在遺傳學、生化學及藥理學特性方面均經過廣泛表徵，使其成為研究肺癌生物學及藥物反應的寶貴模型。 SW-1573 以其上皮狀形態及體外適中的生長速率而聞名。該細胞系已被納入眾多研究中，用以評估化療藥物及標靶療法對肺癌的影響。

對 SW-1573 的基因組分析揭示了與非小細胞肺癌（NSCLC）病理機制相關的關鍵突變。研究顯示， SW-1573 缺乏 KRAS 和 EGFR 基因中常見的驅動突變，這使其有別於肺癌研究中常用的其他非小細胞肺癌細胞系。 相反地，該細胞系攜帶其他有助於腫瘤進展和藥物抗性的基因組改變。大規模的藥物基因組學研究（例如「癌症細胞系百科全書」（CCLE）中的研究）已評估其藥物敏感性特徵，並識別出其對特定細胞毒性藥物和小分子抑制劑的脆弱性。

由於 SW-1573 對電離輻射表現出不同程度的敏感性，因此已被應用於輻射生物學研究。 研究人員利用此細胞系探究 DNA 損傷應答機制，以及細胞週期檢查點在肺癌治療中的作用。此外，酶多態性研究已證實其遺傳穩定性，並確認其在其他腫瘤衍生細胞系中的獨特身份，確保其作為研究工具的可靠性。

Tissue	肺
Disease	微侵襲性腺癌，肺泡細胞型

Applications

3D 細胞培養、癌症研究

Synonyms

- SW-1573
- SW 1573

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮性
Doubling time	23 小時

IDENTIFIERS

Citation

SW-1573（Cytion 型號 305644）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1720

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

O型血，Rh陽性

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

Mutational profile

基因缺失：CDKN2A，純合子；基因缺失：SMAD4，純合子；突變：CTNNB1，單一突變，p.Ser33Phe (c.98C>T)，雜合子；突變：KRAS，單一突變，p.Gly12Cys (c.34G>T)，純合子；突變：PIK3CA，單一突變，p.Lys111Glu (c.331A>G)，雜合子；突變：SMARCB1，單一突變，c.362+1G>C，雜合子，註：剪接供體突變（Cosmic-CLP=724878）。

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	44年
Ethnicity	高加索人

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

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