DMS-114

305364

GENERAL INFORMATION

Description

DMS-114 □一種人類小細胞肺癌（SCLC）細胞系，其獨特特徵使其有別於其他 SCLC 亞型。 近期研究指出，先前被歸類為 YAP1 表達型小細胞肺癌（SCLC-Y）類別的 DMS-114，其 SMARCA4 基因（SWI/SNF 染色質重塑複合體的 ATP 酶亞基）攜帶致病性突變。 這些突變與 RB1 突變的缺失有關，這與小細胞肺癌典型的突變模式相反 —— 後者通常同時具有 TP53 和 RB1 的變異。 該細胞系的特徵包括 SMARCA4 mRNA 和蛋白質的表達降低，這促使它被重新歸類為 SMARCA4 缺乏型未分化腫瘤（SMARCA4-UT），而非傳統的小細胞肺癌。 形態學評估顯示，DMS-114 與胸腔型 SMARCA4-UT 更為接近，表現出神經內分泌標記物表達較低以及獨特的免疫組織化學特徵等特徵。

將 DMS-114 重新分類為 SMARCA4 缺失型惡性腫瘤（而非小細胞肺癌），對於其作為臨床前模型的應用具有重大意義。它可作為研究針對 SMARCA4 相關路徑之治療策略，以及探究模擬小細胞肺癌的侵襲性胸腔癌症生物學特徵的重要資源。 與傳統小細胞肺癌不同，包括 DMS-114 在內的 SMARCA4 缺失腫瘤，通常呈現獨特的基因表達譜，其特徵為高水平的 YAP1 表達、特定神經內分泌標記物的缺失，以及獨特的分子脆弱性。 這項發現強調了進行全面分子與組織病理學分析的必要性，以實現精確的腫瘤分類及開發有效的治療策略。

Tissue	肺
Disease	胸腔 SMARCA4 缺失性未分化腫瘤

Synonyms

- DMS-114
- DMS114
- Darmouth Medical School 114

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Tumourigenic	□的，在裸鼠身上

IDENTIFIERS

Citation

DMS-114（Cytion 型號 305364）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1174

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

表皮生長因子（EGF）、補體（CR3）

Protein expression

表達的基因：腎上腺皮質刺激素（adrenocorticotropic hormone, ACTH）、邦貝辛、胰高血糖素、17β-雌二醇、催產素－神經肽（OT-NP）

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

Antigen expression

Leu 7 +′ My23 +′ CD11b +

Mutational profile

突變：SMARCA4，p.Glu1310Ter (c.3928G>T)，純合子；突變：PARD3B，Ex2-14del，純合子；突變：TP53，p.Arg213Ter (c.637C>T)，純合子

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

Waymouth 的 MB 752/1 中型款（我們不供應此產品；請考慮其他供應商。若需進一步協助，請告知我們）

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 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	68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