MS751

305115

GENERAL INFORMATION

Description

MS751 □一種從一名患有鱗狀細胞癌的女性患者子宮中分離出的致瘤性人類子宮頸癌細胞系。這些細胞最初取自轉移性淋巴結，當異種移植至裸鼠體內時，會形成分化不良的鱗狀細胞癌（III 級）。 MS751 細胞的致瘤性與轉移性特質，使其成為研究子宮頸癌轉移及腫瘤進展相關過程的寶貴模型。這些細胞對於探究上皮 -間質轉化（EMT）、侵襲及轉移現象特別有用，尤其在與低分化癌相關的研究中。

MS751 的關鍵分子特徵之一□存在人類乳頭瘤病毒（HPV）序列。 雖然最初報告指出其含有 HPV-18，但較新的研究證實，MS751 細胞含有 HPV-45 的部分序列，特別□來自 E6/E7 區域的序列，這些序列以多聚（A）+ RNA 的形式表達。 E6 和 E7 致癌蛋白因分別破壞 p53 和 Rb 的腫瘤抑制功能而廣為人知，這會促進細胞不受控制地分裂，並促成腫瘤的形成。 由於存在這些病毒序列，MS751 對於 HPV 相關子宮頸癌的研究極具參考價值，特別 □針對 HPV-45 如何促進子宮頸細胞惡性轉變的探究。

MS751 細胞呈現上皮形態，這□許多子宮頸癌細胞系的特徵。該細胞系廣泛用於研究 HPV 介導的致癌分子機制，以及藥物開發和治療方法篩選。 鑑於其轉移性起源及含有HPV序列，MS751為研究子宮頸癌的進展，以及測試針對病毒和腫瘤相關路徑的治療策略，提供了一個不可或缺的模型。

Tissue	子宮頸
Disease	與人類乳突病毒相關的子宮頸鱗狀細胞癌
Metastatic site	淋巴結

Synonyms

- MS-751
- MS 751

CLASSIFICATION

Organism	Human
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮性
Tumourigenic	□的，在裸鼠身上，會形成分化程度較低的鱗狀細胞癌（ Ⅲ級）。

IDENTIFIERS

Citation

MS751（Cytion 型號 305115）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_4996

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

血型 AB 型，Rh+

Viruses

HPV18、HPV45

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

EMEM（MEM Eagle），含 2 mM L-谷氨醯胺，含 2.2 g/L $NaHCO_3$，含 EBSS（Cytion 產品編號 820100a）

Incubation atmosphere	37°C，5% CO_2，加濕環境。

Supplements

在培養基中加入 10% FBS、1% NEAA 及 1.0 mM 丙酮酸鈉

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

從貼壁細胞中移除舊培養基，並用不含鈣和鎂的 PBS洗滌細胞。T25培養瓶使用3-5毫升PBS，T75培養瓶則使用5-10毫升。接著，用 Accutase 完全覆蓋細胞，T25 培養瓶使用 1–2 毫升，T75 培養瓶則使用 2.5 毫升。將細胞於室溫下孵育 8–10 分鐘，使其脫附。孵育後，將細胞與 10 毫升培養基輕柔混合以使其重新懸浮，然後以 300xg 離心 3 分鐘。棄去上清液，將細胞重新懸浮於新鮮培養基中，並轉移至已預先加入新鮮培養基的新培養瓶中。

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。

DONOR

Donor age	47年

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