MSTO-211H

300450

GENERAL INFORMATION

Description

MSTO-211H □胞系源自一名患有雙相間皮瘤的患者，具體而言是取自其胸腔積液。該 □胞系被歸類為轉移性，且在建立 □胞系之前，該患者未曾接受過放射治療或化學治療。 MSTO-211H □胞的顯著特徵在於其表達多種標記物，這些標記物對於理解其生物行為及其在癌症研究中的潛在應用價值均具有重要意義。 這些□胞具有表皮生長因子（EGF）的高親和力結合位點，此特性可能有助於其增殖能力，因為 EGF 是□胞生長與分化的關鍵調節因子。EGF 受體的存在表明，這些□胞可能有助於研究癌症中與生長因子訊號傳導相關的途徑。
除了 EGF 受體外，MSTO-211H □胞還表達神經特異性烯醇化酶（NSE），這是一種通常存在於神經元和神經內分泌 □胞中的酶。 MSTO-211H □胞中 NSE 的表達可能顯示其具有神經內分泌分化潛能，此特徵對於理解間皮瘤腫瘤的異質性具有重要意義。 此外，該□胞同時表達人絨毛膜促性腺激素（HCG）的α亞單位與β亞單位；HCG 是一種通常在懷孕期間產生的激素，但已知某些癌症也會分泌此激素。 MSTO-211H □胞中 HCG 亞單位的表達，暗示其在腫瘤生物學中可能扮演某種角色，這可能與免疫逃逸或腫瘤進展機制有關。這些標記共同凸顯了該□胞系的複雜性質，使其成為研究間皮瘤生物學及治療藥物效果的寶貴模型。

Tissue	肺
Disease	胸膜間皮瘤

Synonyms

- MSTO-211 H
- MSTO211H
- MSTO-211
- 211H
- MeSoTheliOma-211H

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Tumourigenic	是的，在接種了 MSTO-211H □胞的裸鼠中，約有 20% 出現了腫瘤

Karyotype

模數 = 72，範圍 = 70 至 78

Doubling time	20 小時

IDENTIFIERS

Citation

MSTO-211H（Cytion 型號 300450）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1430

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

未檢測到表皮生長因子（EGF）的高親和力結合位點，亦未檢測到神經元特異性烯醇化酶（ NSE）、人絨毛膜促性腺激素（HCG）的α和β亞單位、L-多巴脫羧酶（DDC）、邦貝辛及神經張力素的表達。

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

Subculturing

□胞可達到每平方公分 400,000 個□胞的飽和密度，但當達到此密度時，□胞便會從表面脫落。移除培養基，並使用不含鈣和鎂的PBS沖洗貼壁□胞（T25□胞培養瓶需3-5毫升PBS，T75□胞培養瓶需5-10毫升）。加入 Accutase（T25 培養瓶每瓶 1-2 毫升，T75 培養瓶每瓶 2.5 毫升），必須完全覆蓋□胞層。於室溫下孵育 8-10 分鐘。小心用培養基（10 毫升）將□胞重新懸浮，以 300xg 離心 5 分鐘，再將□胞懸浮於新鮮培養基中，並分裝至裝有新鮮培養基的新培養瓶中。

Seeding density	1×10^4 個□胞/cm^2
Fluid renewal	每週 2 至 3 次
Post-thaw recovery	解凍後，將□胞以 5×10^4 個□胞/cm^2 的密度接種於培養皿中，並讓□胞從冷凍過程中恢復，並附著至少 24 小時。

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□菌、真菌或酵母菌污染，每日均會對□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 □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□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	62年
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□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