MFE-280

305587

GENERAL INFORMATION

Description

MFE-280 □胞系是一種源自人類的子宮內膜腺癌 □胞系，特別代表了分化不良（第 3 級）的子宮內膜癌。該□胞系廣泛應用於婦科癌症研究，用以模擬侵襲性子宮內膜癌的行為特徵，尤其是那些預後不良的病例。 MFE-280 □胞表現出雌激素受體（ER）同工型之低表達或無法檢測，這點使其有別於侵襲性較低的子宮內膜癌 □胞系（例如石川□胞）。此特徵使其成為研究子宮內膜癌進展中 ER 獨立機制的理想模型。

這些□胞被用於探索參與癌症增殖、侵襲和轉移的分子與 □胞路徑所扮演的角色。例如，MFE-280 □胞已被用於評估瘦素（leptin）的影響——這種與肥胖相關的激素是子宮內膜癌的重要風險因子。瘦素透過活化 JAK2/STAT3 訊號傳導路徑，促進 MFE-280 □胞的上皮-間質轉化（EMT），並增強其增殖與侵襲能力，這凸顯了瘦素在子宮內膜癌病理機制中的重要性。 此外，針對水通道蛋白-1（AQP1）離子通道的藥理學抑制劑已證實能有效降低 MFE-280 □胞的侵襲潛能，這為侵襲性子宮內膜癌提供了潛在的治療途徑。

採用 MFE-280 □胞進行的治療研究，亦探討了選擇性肝 X 受體（LXR）激動劑（例如 GW3965），結果顯示這些激動劑能顯著抑制該 □胞的增殖。 這與該□胞系在識別新型藥物靶點，以及評估針對晚期和治療難治性子宮內膜癌的治療化合物方面的實用性相符。 MFE-280 □胞系持續成為剖析侵襲性子宮內膜癌潛在機制，並推動治療策略發展的寶貴資源。

Tissue	子宮內膜
Disease	腺癌

Synonyms

- MFE 280
- MFE280

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮樣
Tumourigenic	是的，在裸鼠身上

IDENTIFIERS

Citation

MFE-280（Cytion 型號 305587）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1405

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

黃體酮

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

45% RPMI 1640 + 45% MEM（含厄爾鹽）

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

Supplements

在培養基中加入 10% 經加熱失活的胎牛血清（FBS）、 1% ITS（0.625 毫克/毫升人胰島素、0.625 毫克/毫升人轉鐵蛋白、0.625 微克/毫升亞硒酸鈉、0.535 毫克/毫升亞油酸、 125 毫克/毫升 牛血清白蛋白 (BSA)）以及 2 mM L-谷氨酰胺

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

從貼壁□胞中移除舊培養基，並用不含鈣和鎂的 PBS洗滌□胞。T25培養瓶需使用3-5毫升PBS，T75培養瓶則需使用5-10毫升。接著，用 TrypLE Express 完全覆蓋□胞，T25 培養瓶使用 1–2 毫升，T75 培養瓶則使用 2.5 毫升。將□胞於室溫下孵育 8–10 分鐘，使其脫落。 孵育後，將□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□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 1 至 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□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。

DONOR

Donor age	77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□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

PRODUCT DETAILS

Composition table

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