MALME-3M

305583

GENERAL INFORMATION

Description

MALME-3M □胞系是一種人類黑色素瘤模型，廣泛應用於癌症研究中，用以探究黑色素瘤進展、免疫逃逸及藥物抗性的機制。該□胞系源自轉移性黑色素瘤病灶，並展現出與侵襲性黑色素瘤相關的若干特徵，包括其能表達 HER2 等關鍵致癌標記物，以及在調控腫瘤微環境方面所扮演的角色。針對 MALME-3M 的研究凸顯了其對標靶治療（例如針對 HER2 的雙特異性抗體）的反應性，以及其在評估 T □胞介導的免疫療法中的應用價值。

涉及 MALME-3M □胞的一項重要研究領域，在於其用於探究黑色素瘤免疫逃逸機制的實用性。例如，將 MALME-3M 與免疫□胞配對的共培養系統，使研究人員能夠探索黑色素瘤 □胞如何透過 PD-1/PD-L1 及其他免疫檢查點抑制劑等途徑來調控免疫反應。此外，該□胞系還經過基因改造，用於研究基因干擾對免疫相互作用的影響，使其成為高通量基因篩選的寶貴工具。

除了在免疫學研究中的作用外，MALME-3M □胞對於探索生長激素（GH）對黑色素瘤進展的影響也至關重要。研究表明，GH 透過改變源自黑色素瘤的外泌體組成，可增強 MALME-3M □胞的藥物抗性及轉移潛能。這些外泌體能將抗藥性及促進遷移的因子傳遞給腫瘤微環境中的其他□胞。此類研究凸顯了以靶向生長激素訊號傳導路徑作為治療策略，以克服黑色素瘤化療抗藥性的潛力。

Tissue	皮膚
Disease	黑色素瘤
Metastatic site	肺

Synonyms

- Malme-3M
- MALME 3M
- Malme-3 M
- MALME.3M
- Malme3M
- MALME3M
- Malme-3 Monolayer

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	成纖維□胞樣
Cell type	成纖維□胞
Tumourigenic	是的，在裸鼠身上

IDENTIFIERS

Citation

MALME-3M（Cytion 型號 305583）

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

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1438

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

HLA A2，Aw30，B13，B40（+/-）、DRw7

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

IMDM，重量濃度：4.5 g/L 葡萄糖，重量濃度：4 mM L-谷氨醯胺，重量濃度：25 mM HEPES， w: 1.0 mM 丙酮酸鈉，w: 3.024 g/L $NaHCO_3$（Cytion 產品編號 820800a）

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

Supplements

在培養基中加入 20% 的胎牛血清 (FBS)

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。

Seeding density	3×10^4 個□胞/cm^2
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□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。

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

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	43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

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