MM.1S

305304

GENERAL INFORMATION

Description

MM.1S □胞系屬於 MM.1 系列，該系列是由一名多發性骨髓瘤（MM）患者開發而來，旨在研究疾病進展的各個階段以及對糖皮質激素（ GC）治療的反應。 MM.1S 對地塞米松等糖皮質激素具有特殊敏感性，可作為研究糖皮質激素誘導多發性骨髓瘤 □胞凋亡機制之模型。此種敏感性使 MM.1S 成為研究多發性骨髓瘤治療早期階段，以及導致對糖皮質激素產生反應之□胞途徑的重要工具。

MM.1S □胞與其他 MM.1 □胞系一樣，呈現典型的骨髓瘤形態，包括 □胞核偏心分布的圓形□胞，其中許多為雙核或多核□胞。 這些□胞表達漿□胞的特徵性標記物（如 CD38 和 PCA-1），但缺乏 CD19 和 CD20 等典型的 B □胞標記物，這反映出它們作為漿 □胞的終末分化狀態。此外，它們還表現出高水平的免疫球蛋白 λ（λ）輕鏈表達，這與其起源相符。 該□胞系對於探索多發性骨髓瘤（MM）中的藥物作用途徑、抗藥性及凋亡機制至關重要，特別是在糖皮質激素（ GC）治療的背景下。

MM.1S 的關鍵特徵之一，在於其藥物反應性取決於功能性糖皮質激素受體（ GR）。在 MM.1S 中，高水平的野生型 GR 使地塞米松能有效誘導凋亡，為研究此過程背後的分子事件提供了寶貴的系統。 該□胞系常與其耐藥對應□胞系 MM.1R 進行比較，以探究糖皮質激素耐藥的機制——這在多發性骨髓瘤的治療中是一項關鍵議題。總體而言， MM.1S □胞系為多發性骨髓瘤的藥物敏感性、疾病進展及潛在治療策略提供了重要見解。

Tissue	外周血
Disease	多發性骨髓瘤

Synonyms

- MM1.S
- MM1-S
- MM-1S
- MM1S

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent and suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	淋巴母□胞
Cell type	B □胞

IDENTIFIERS

Citation

MM.1S（Cytion 型號 305304）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_8792

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

Mutational profile

突變：KRAS，p.Gly12Ala (c.35G>C)，雜合子；突變：TRAF3，p.Val536_Asn545delValPheValAlaGlnThrValLeuGluAsninsAsp (c.1604-1630delTCTTTGTGGCCCAAACTGTTCTAGAAA)，純合子

Products

IgA λ

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% 經熱滅活的胎牛血清

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

將懸浮□胞收集至 15 毫升試管中，並用不含鈣和鎂的 PBS 輕柔地洗滌貼壁□胞（T25 培養瓶使用 3-5 毫升，T75 培養瓶使用 5-10 毫升）。加入 Accutase（T25 培養瓶使用 1–2 毫升，T75 培養瓶使用 2.5 毫升），確保完全覆蓋□胞層。讓□胞於室溫下孵育 10 分鐘。孵育完成後，將懸浮□胞與貼壁□胞合併並進行離心。離心後，小心地將□胞沉澱重新懸浮，並將□胞懸液轉移至裝有新鮮培養基的新培養瓶中。

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	45年
Ethnicity	非裔美國人

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

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