MINO

305513

GENERAL INFORMATION

Description

MINO □胞系是一種源自人類的外套□胞淋巴瘤（MCL）模型，MCL 是一種罕見且具侵襲性的 B □胞非霍奇金淋巴瘤亞型。該□胞系源自一名 64 歲、罹患晚期 MCL 的女性患者。其特徵在於因染色體轉位 t(11;14)(q13;q32) 導致的□胞周期蛋白 D1 過度表達，此為 MCL 的標誌性特徵。 MINO □胞表現出 CD5+CD20+CD23− 的免疫表型，與 MCL 的診斷相符，並顯示出其他遺傳變異，包括超二倍體及 TP53 基因第 147 密碼子處的突變（纈胺酸轉變為甘胺酸），這些變異可能與其致病機制有關。

MINO □胞以單□胞或小簇形式生長，並呈現 MCL 的典型特徵，例如高水平的磷酸化視網膜母□胞瘤蛋白 (pRB) 以及 Bcl-2 和 Bcl-xL 等抗凋亡蛋白的表達。這些□胞已被用於研究 MCL 進展及治療抗藥性背後的分子機制。特別是，研究顯示， □胞周期蛋白 D1 透過與 Bax 等促凋亡蛋白質相互作用，在促進□胞周期進展及逃避凋亡方面發揮作用，從而有利於淋巴瘤□胞的存活。

MINO □胞系是臨床前研究（包括藥物測試和遺傳學研究）的寶貴工具。它已被用於評估針對性療法，這些療法旨在抑制 □胞周期蛋白 D1 的活性，或干擾對 MCL 存活至關重要的路徑，例如 PI3K/Akt 和 Bcl-2 路徑。該□胞系持續為深入理解 MCL 的生物學機制，以及改善針對此種棘手疾病的治療策略，做出貢獻。

Tissue	外周血
Disease	套□胞淋巴瘤

Synonyms

- Mino

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	淋巴母□胞樣
Cell type	淋巴母□胞

IDENTIFIERS

Citation

MINO（Cytion 型號 305513）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1872

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

突變：CDKN2A，p.Glu88Lys (c.262G>A)，純合子；突變：NRAS，p.Gly13Asp (c.38G>A)，雜合子；突變：p.Val147Gly (c.440T>G)，純合子

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

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

Seeding density	1×10^6 個□胞/mL

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	68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。

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

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