MOLM-13

305393

GENERAL INFORMATION

Description

MOLM-13 □胞系是一種人類急性骨髓性白血病（AML）□胞系，最初源自一名被診斷為 AML-M5a（急性單核□胞性白血病，FAB 分類）的患者。該□胞系是在疾病復發時建立的，此前患者曾由骨髓增生異常綜合徵（MDS）進展而來。 MOLM-13 □胞攜帶由插入（ins(11;9)(q23;p22p23)）所導致的 MLL-AF9 基因融合，並呈現其他染色體異常，例如 8 號染色體三體，這是與 AML 相關的常見特徵。

就表型特徵而言，MOLM-13 □胞表達與髓系及單核□胞相關的標記物，包括 CD33、CD13 和 CD15。然而，它們缺乏造血幹□胞和前體□胞標記物 CD34 的表達，這使它們有別於其他白血病亞型。 MOLM-13 □胞還呈現單球樣形態，具有□緻的染色質和顯著的核仁。在功能方面，當暴露於干擾素-γ（IFN-γ）和腫瘤壞死因子-α（TNF-α）等特定□胞因子時，它們能夠分化為巨噬□胞樣□胞，這些□胞因子同時也會增強骨髓單核□胞標記物的表達。

MOLM-13 是研究白血病發生機制的重要模型，特別是 MLL 重排型白血病的潛在機制。它亦廣泛應用於臨床前研究，包括評估新型療法（例如針對 CD70 的 CAR-T □胞），此類療法已在體外及異種移植模型中展現對 MOLM-13 的療效。這使得 MOLM-13 成為探索高風險急性骨髓性白血病（AML）靶向治療方法的無價工具。

Tissue	外周血
Disease	成人急性骨髓性白血病

Synonyms

- MOLM13
- Molm13
- Molm 13

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	淋巴母□胞樣

IDENTIFIERS

Citation

MOLM-13（Cytion 型號 305393）

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_2119

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

CD3-、CD4+、CD14-、CD15+、CD19-、CD33+、CD34-、cy CD68+、HLA-DR-

Mutational profile

突變：FLT3，未明確，內部串聯重複；基因融合：KMT2A-MLLT3、MLL-MLLT3、MLL-AF9

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% 的胎牛血清（FBS）

Seeding density	將□胞濃度維持在 4×10^5 至 2×10^6 □胞/mL 之間
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。

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	20年
Ethnicity	日文

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