OCI-AML3

305432

GENERAL INFORMATION

Description

OCI-AML3 □一種源自急性骨髓單核細胞白血病（FAB 分類 M4）患者的人類急性骨髓性白血病（AML）細胞系。由於其基因特徵已充分闡明，且對於研究 AML 的病理機制及治療反應具有重要意義，因此該細胞系在白血病研究中被廣泛應用。 OCI-AML3 細胞最值得注意之處在於其攜帶核磷蛋白 (NPM1) 基因中攜帶雜合突變，這□ AML 中常見的變異，與 NPM1 蛋白異常定位於細胞質有關；此外，該細胞系還攜帶 DNMT3A R882C 突變，此突變與表觀遺傳調控失調有關。 這些特徵使 OCI-AML3 成為研究 AML 關鍵分子機制極具參考價值的模型。

OCI-AML3 細胞以懸浮方式生長，並呈現出具有單核母細胞樣形態的未成熟骨髓細胞特徵。 該細胞系已被廣泛用於研究急性骨髓性白血病（AML）中的凋亡、增殖和分化途徑，以及 NPM1 和 DNMT3A 突變的分子後果。由於已知 DNMT3A 突變會導致 DNA 甲基化模式的全面改變，因此該細胞系也 □探究表觀遺傳調控在白血病發生中的作用之寶貴模型。

OCI-AML3 □臨床前藥物開發與篩選的首選模型，特別適用於評估表觀遺傳調控劑（如 DNA 甲基轉移酶抑制劑和組蛋白去乙醯酶抑制劑），以及針對訊號傳導路徑和抗凋亡蛋白的小分子抑制劑。 該細胞系亦被應用於探究藥物抗藥性機制及開發聯合治療策略的研究中。總體而言，OCI-AML3 仍□深化對急性骨髓性白血病（AML）生物學理解，以及為這種侵襲性血液惡性腫瘤尋求新型治療方法的關鍵工具。

Tissue	外周血
Disease	急性骨髓性白血病

Synonyms

- OCI-Aml-3
- OCI/AML-3
- OCI-AML3
- OCI/AML3
- OCI AML3
- OCIAML3
- Ontario Cancer Institute-Acute Myeloid Leukemia-3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	上皮樣

Karyotype

超二倍體核型 - 48(45-50)X/XY，+1，+5，+8，der(1)t(1;18)(p11;q11)， i(5p)，del(13)(q13q21)，dup(17)(q21q25) — 伴有 r(Y)x1-2 — RB1 基因半合子

Doubling time	30 至 40 小時

IDENTIFIERS

Citation

OCI-AML3（Cytion 型號 305432）

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_1844

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

突變：2978，DNMT3A，p.Arg882Cys (c.2644C>T)，雜合子；突變：NRAS，p.Gln61Leu (c.182A>T)，純合子；突變：NPM1，p.Trp288Cysfs*12 (c.860_863dupTCTG)，雜合子

Viruses

EBV 陰性、HBV 陰性、HCV 陰性、HIV-1 陰性、HIV-2 陰性、HTLV-1/2 陰性、MLV 陰性、SMRV 陰性

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 20% 的胎牛血清 (FBS)

Seeding density	2 至 5 × 10^5 個細胞/毫升
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。
為確保無細菌、真菌或酵母菌污染，每日均會對細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，可提升細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

冷凍保存的細胞系會以乾冰冷藏，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	57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，我們的細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