OCI-AML2

305609

GENERAL INFORMATION

Description

OCI-AML2 là một dòng tế bào bệnh bạch cầu tủy cấp tính (AML) ở người, được phân lập từ máu ngoại vi của một bệnh nhân mắc bệnh bạch cầu tủy bào cấp tính không có quá trình trưởng thành (phân loại FAB M1). Dòng tế bào này được sử dụng rộng rãi làm mô hình để nghiên cứu sinh học của AML, một bệnh ung thư máu đặc trưng bởi sự nhân lên theo kiểu dòng của các tế bào tiền thân tủy chưa biệt hóa trong tủy xương và máu ngoại vi. Các tế bào OCI-AML2 cung cấp một công cụ quý giá cho nghiên cứu về cơ chế bệnh sinh của bệnh bạch cầu, sàng lọc thuốc và xác định các mục tiêu phân tử cho can thiệp điều trị.
Tế bào OCI-AML2 phát triển trong môi trường lơ lửng và thể hiện các đặc điểm phù hợp với tế bào tủy chưa trưởng thành. Các tế bào này mang các bất thường di truyền và phân tử thường liên quan đến AML, bao gồm đột biến trong các gen gây ung thư và gen ức chế khối u, cũng như các con đường tín hiệu bị rối loạn liên quan đến sự sống còn, tăng sinh và biệt hóa của tế bào. Các nhà nghiên cứu sử dụng dòng tế bào này để tìm hiểu các cơ chế thúc đẩy quá trình hình thành bệnh bạch cầu, bao gồm vai trò của các yếu tố điều hòa phiên mã và các yếu tố điều chỉnh biểu sinh trong việc duy trì trạng thái chưa biệt hóa của các tế bào bạch cầu cấp tính.
Dòng tế bào này đặc biệt có giá trị trong các nghiên cứu tiền lâm sàng để đánh giá hiệu quả của các thuốc hóa trị, liệu pháp nhắm mục tiêu và các phác đồ điều trị kết hợp. Nó thường được sử dụng để thử nghiệm các chất ức chế các con đường tín hiệu quan trọng như FLT3, MEK/ERK và PI3K/AKT/mTOR, vốn đóng vai trò then chốt trong sự sống còn và tăng sinh của tế bào AML. Ngoài ra, OCI-AML2 còn được sử dụng trong các nghiên cứu về kháng thuốc và phát triển các phương pháp y học cá nhân hóa để điều trị AML. Nhìn chung, OCI-AML2 là một hệ thống mô hình mạnh mẽ và đáng tin cậy để thúc đẩy nghiên cứu về bệnh bạch cầu tủy cấp tính và phát triển các chiến lược điều trị mới.

Tissue	Máu ngoại vi
Disease	bệnh bạch cầu tủy

Synonyms

- OCI/AML-2
- OCIAML-2
- OCI-AML2
- OCI/AML2
- OCI AML2
- OCIAML2
- AML-2
- Ontario Cancer Institute-Acute Myeloid Leukemia-2

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Các tế bào đơn lẻ, hình tròn đến hình bầu dục
Cell type	Tế bào biểu mô
Doubling time	30 giờ

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

IDENTIFIERS

Citation

OCI-AML2 (Mã sản phẩm Cytion 305609)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1619

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

CD3-, CD4+, CD13+, CD15+, CD19-, CD33+, CD34-, cyCD68+, HLA-DR+

Mutational profile

Sự hợp nhất gen: AFDN + HGNC, 7132, KMT2A, Tên = KMT2A-AFDN, MLL-MLLT4, MLL-AF6.

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

Alpha MEM, nồng độ: 2,0 mM glutamine ổn định, cùng với ribonucleoside và deoxyribonucleoside, nồng độ: 1,0 mM natri pyruvate, nồng độ: 2,2 g/L $NaHCO_3$

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO_2, môi trường ẩm.

Supplements

Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò đã được khử hoạt tính bằng nhiệt

Seeding density	2 × 10^6 tế bào/ml
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần

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

Sự nhiễm khuẩn Mycoplasma được loại trừ bằng cả các phương pháp xét nghiệm dựa trên PCR và các phương pháp phát hiện Mycoplasma dựa trên phát quang.
Để đảm bảo không có nhiễm khuẩn vi khuẩn, nấm hoặc men, các mẫu nuôi cấy tế bào được kiểm tra trực quan hàng ngày.

Freeze medium	Như một môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng môi trường tăng trưởng hoàn chỉnh (bao gồm FBS) + 10% DMSO để đảm bảo độ sống sau khi rã đông, hoặc CM-1 (mã sản phẩm Cytion 800100), bao gồm các chất bảo vệ thẩm thấu và chất ổn định chuyển hóa được tối ưu hóa để cải thiện quá trình phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Storage conditions

Để bảo quản lâu dài, hãy đặt ống nghiệm vào nitơ lỏng ở pha hơi ở nhiệt độ khoảng −150 đến −196 °C. Việc bảo quản ở −80 °C chỉ được chấp nhận như một bước trung gian ngắn hạn trước khi chuyển sang nitơ lỏng.

Shipping conditions

Các dòng tế bào được bảo quản bằng phương pháp đông lạnh được vận chuyển trên đá khô trong bao bì cách nhiệt đã được kiểm định, kèm theo lượng chất làm lạnh đủ để duy trì nhiệt độ khoảng −78 °C trong suốt quá trình vận chuyển. Khi nhận hàng, hãy kiểm tra ngay lập tức bao bì và chuyển các ống nghiệm sang nơi lưu trữ phù hợp mà không chậm trễ.

DONOR

Donor age	65 năm
Ethnicity	Người da trắng

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Khi lập kế hoạch lưu trữ ống cryovial trong nitơ lỏng để rã đông sau này, việc tuân thủ các biện pháp an toàn nghiêm ngặt là bắt buộc. Găng tay và quần áo bảo hộ phù hợp là điều cần thiết, và việc sử dụng khẩu trang hoặc kính bảo hộ là bắt buộc trong quá trình chuyển mẫu đông lạnh vào hoặc ra khỏi bể nitơ lỏng. Điều này nhằm giảm thiểu nguy cơ chấn thương do nổ ống cryovial khi lấy ra, có thể dẫn đến việc văng ra các mảnh vỡ sắc nhọn.

Warranty

Tại Cytion, chúng tôi cam kết về chất lượng và khả năng sống của các sản phẩm của mình.
Chúng tôi đảm bảo rằng các tế bào của chúng tôi sẽ có khả năng sống tại thời điểm bắt đầu nuôi cấy trong
60 ngày kể từ khi vận chuyển từ cơ sở của chúng tôi.
Chúng tôi cam kết rằng tất cả các vật liệu tuân thủ các thông số kỹ thuật được mô tả trong
Giấy chứng nhận phân tích và/hoặc Tài liệu sản phẩm.
Để biết chi tiết đầy đủ, vui lòng tham khảo
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Tuyên bố Bảo hành.

Material Transfer Agreement required	Yes