MINO

305513

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào MINO là một mô hình được tạo ra từ tế bào người của u lympho vỏ (MCL), một thể hiếm và ác tính của u lympho không Hodgkin tế bào B. Dòng tế bào này được thiết lập từ một bệnh nhân nữ 64 tuổi mắc MCL giai đoạn tiến triển. Nó được đặc trưng bởi sự biểu hiện quá mức của cyclin D1 do sự chuyển đoạn nhiễm sắc thể t(11;14)(q13;q32), một đặc điểm điển hình của MCL. Tế bào MINO có kiểu hình miễn dịch CD5+CD20+CD23−, phù hợp với chẩn đoán MCL, và có các biến đổi di truyền bổ sung, bao gồm hyperdiploidy và đột biến TP53 tại codon 147 (valine sang glycine), có thể góp phần vào cơ chế bệnh sinh của nó.
Tế bào MINO phát triển dưới dạng tế bào đơn lẻ hoặc thành các cụm nhỏ và thể hiện các đặc điểm điển hình của MCL, như mức độ cao của protein retinoblastoma phosphorylated (pRB) và biểu hiện các protein chống apoptosis như Bcl-2 và Bcl-xL. Các tế bào này đã được sử dụng để nghiên cứu các cơ chế phân tử cơ bản của sự tiến triển của MCL và kháng trị liệu. Đặc biệt, các nghiên cứu đã chỉ ra rằng cyclin D1 đóng vai trò trong việc thúc đẩy tiến triển chu kỳ tế bào và tránh apoptosis bằng cách tương tác với các protein chống apoptosis như Bax, từ đó ủng hộ sự sống còn của tế bào lymphoma.
Dòng tế bào MINO là công cụ quý giá cho nghiên cứu tiền lâm sàng, bao gồm thử nghiệm thuốc và nghiên cứu di truyền. Nó đã được sử dụng để đánh giá các liệu pháp nhắm mục tiêu ức chế hoạt động của cyclin D1 hoặc làm gián đoạn các con đường quan trọng đối với sự sống còn của MCL, như con đường PI3K/Akt và Bcl-2. Dòng tế bào này tiếp tục đóng góp vào việc hiểu rõ sinh học của MCL và cải thiện các chiến lược điều trị cho bệnh lý phức tạp này.

Tissue	Máu ngoại vi
Disease	U lympho tế bào vỏ

Synonyms

- Mino

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tế bào lymphoblast-like
Cell type	Tế bào lymphoblast

IDENTIFIERS

Citation

MINO (Số catalog Cytion 305513)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1872

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

Biến đổi gen: CDKN2A, p.Glu88Lys (c.262G>A), đồng hợp tử; Biến đổi gen: NRAS, p.Gly13Asp (c.38G>A), dị hợp tử; Biến đổi gen: p.Val147Gly (c.440T>G), đồng hợp tử

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)

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	1×10^6 tế bào/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

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	68 năm
Ethnicity	Người da trắng

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

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

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