MOLP-8

304082

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào MOLP-8 là một dòng tế bào u đa tủy xương ở người mang sự chuyển đoạn nhiễm sắc thể t(11;14)(q13;q32) và biểu hiện immunoglobulin loại delta/lambda. Dòng tế bào này được thiết lập từ máu ngoại vi của một bệnh nhân nam người Nhật Bản được chẩn đoán mắc u đa tủy xương giai đoạn IIIA, cụ thể là loại Bence-Jones delta/lambda. Tế bào MOLP-8 phát triển độc lập với các yếu tố tăng trưởng ngoại sinh và có hình thái điển hình của tế bào plasma với kích thước đa dạng và từ một đến ba nhân. Dòng tế bào này có giá trị trong nghiên cứu sinh học của u đa tủy, bao gồm các cơ chế liên quan đến sản xuất immunoglobulin, con đường tín hiệu tế bào và phản ứng với thuốc trong điều trị u đa tủy.
Hình thái miễn dịch của tế bào MOLP-8 bao gồm các dấu hiệu như CD38, CD138, CD54 và CD56, thường liên quan đến tế bào plasma, cùng với các chuỗi nhẹ delta và lambda trong tế bào chất. Điều thú vị là, mặc dù các tế bào ban đầu âm tính với CD28, một dấu hiệu liên quan đến u đa tủy giai đoạn tiến triển, biểu hiện CD28 có thể được kích hoạt khi các tế bào MOLP-8 được nuôi cấy chung với các tế bào mô tủy xương. Hệ thống này đã đóng vai trò quan trọng trong việc hiểu rõ vai trò của các phân tử kết dính tế bào như CD29 (integrin β1) và CD106 (VCAM-1) trong tương tác giữa tế bào u tủy và tế bào tủy xương. Ức chế kết dính được đạt được bằng cách nhắm mục tiêu vào các phân tử này, cho thấy tầm quan trọng của tương tác VLA-4/VCAM-1 trong môi trường vi mô của khối u.
Tế bào MOLP-8 cung cấp một mô hình in vitro xuất sắc để nghiên cứu các cơ chế phân tử của sự tiến triển của u đa tủy và các mục tiêu điều trị. Dòng tế bào này đã được sử dụng để nghiên cứu sự điều hòa của các kháng nguyên liên quan đến sự mở rộng của khối u và tác động của các phương pháp điều trị tiềm năng. Khả năng mô phỏng các giai đoạn tiến triển của u đa tủy, bao gồm biểu hiện CD28 và tương tác với các thành phần tủy xương, khiến nó đặc biệt hữu ích trong nghiên cứu di căn bệnh và kháng thuốc đối với các liệu pháp truyền thống. .

Tissue	Tủy xương
Disease	U đa tủy
Metastatic site	Máu ngoại vi

Synonyms

- MOLP8

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

MSI status	Ổn định (MSS)
Doubling time	40 giờ

IDENTIFIERS

Citation

MOLP-8 (Số catalog Cytion 304082)

NCBI TaxID	9606

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

Cellosaurus	CVCL_2124

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 20% FBS đã được khử hoạt tính bằng nhiệt, thêm 2,5 g/L glucose và 10 mM HEPES

Subculturing

Để duy trì sự phát triển bình thường, các cụm tế bào phải được tách biệt rõ ràng hàng ngày bằng cách sử dụng ống tiêm. Hòa tan lại hỗn hợp tế bào trong bình và lấy mẫu đại diện để đếm số lượng tế bào trên mỗi ml. Pha loãng hỗn hợp tế bào đến nồng độ 1 x 10^5 tế bào/ml bằng môi trường tươi và chuyển vào các bình mới.

Seeding density	5 × 10^5 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	52 năm

Ethnicity	Nhật Bản

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