MeWo

300285

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào MeWo là một dòng tế bào u hắc tố có đặc điểm giống tế bào sợi, được phân lập từ da của một bệnh nhân nam da trắng 78 tuổi mắc u hắc tố ác tính. Các tế bào này có hình thái đặc trưng phản ánh nguồn gốc tế bào sợi của chúng. Tế bào MeWo có giá trị trong nghiên cứu ung thư, đặc biệt là để nghiên cứu các đặc tính sinh học của u hắc tố và tương tác miễn dịch. Giống như các dòng tế bào u hắc tố khác, tế bào MeWo đã đóng vai trò quan trọng trong việc nghiên cứu kháng nguyên khối u và tính miễn dịch của chúng. Các nghiên cứu khác nhau đã sử dụng tế bào MeWo để xác định các kháng nguyên bề mặt cụ thể, điều này rất quan trọng trong việc hiểu cách tế bào melanoma tương tác với hệ miễn dịch.
Một trong những đặc tính nổi bật của tế bào MeWo là khả năng hỗ trợ sự phát triển của các chủng virus varicella-zoster (VZV), với điều kiện phát triển tối ưu ở 32°C, mặc dù chúng vẫn có thể duy trì sự phát triển của VZV ở 36°C. Điều này khiến dòng tế bào MeWo đặc biệt hữu ích trong nghiên cứu vi sinh học, đặc biệt là trong bối cảnh nghiên cứu về sự nhân lên và cơ chế bệnh lý của virus dưới các điều kiện nhiệt độ khác nhau. Ngoài ra, tế bào MeWo có tính gây ung thư, vì chúng có thể hình thành khối u khi tiêm vào chuột nude, một đặc tính nhấn mạnh tính hữu dụng của chúng trong các nghiên cứu về tính gây ung thư in vivo. Đặc tính này, kết hợp với khả năng đáp ứng với nhiễm trùng virus, làm nổi bật tế bào MeWo như một mô hình đa năng cho cả nghiên cứu ung thư và bệnh truyền nhiễm.
Các nghiên cứu liên quan đến dòng tế bào MeWo cũng đã khám phá biểu hiện của các kháng nguyên liên quan đến u hắc tố, trong đó MeWo được sử dụng làm dòng tế bào tham chiếu trong các thử nghiệm hấp thụ để xác định các kháng nguyên độc đáo và chung giữa các mẫu u hắc tố khác nhau. Hồ sơ kháng nguyên của tế bào MeWo, như được xác định trong các nghiên cứu này, bao gồm các kháng nguyên chung với các dòng tế bào u hắc tố khác, cũng như những kháng nguyên có thể độc đáo cho dòng tế bào này, góp phần vào sự hiểu biết sâu rộng hơn về miễn dịch học u hắc tố.

Tissue	Da
Disease	Ung thư hắc tố da
Metastatic site	Hạch bạch huyết

Applications

Nghiên cứu về virus

Synonyms

- MEWO
- Mewo
- Me Wo
- Me-Wo
- Mevo
- SK-MEL-MeWo
- Mel-MeWo
- BI-Mel
- EST50

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tế bào giống fibroblast
Tumourigenic	Hình thành u hắc tố ác tính
MSI status	Ổn định (MSS)

IDENTIFIERS

Citation

MeWo (Số catalog Cytion 300285)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0445

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

BRAF V600E kiểu hoang dã

Products

Melanin

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

EMEM (MEM Eagle), chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 2,2 g/L $NaHCO_3$, chứa: EBSS (Số hiệu sản phẩm Cytion 820100a)

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

Supplements

Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò phôi (FBS) và 1% NEAA

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Loại bỏ môi trường nuôi cấy cũ khỏi các tế bào bám dính và rửa chúng bằng PBS không chứa canxi và magiê. Đối với bình T25, sử dụng 3-5 ml PBS, và đối với bình T75, sử dụng 5-10 ml. Sau đó, phủ hoàn toàn các tế bào bằng Accutase, sử dụng 1-2 ml cho bình T25 và 2,5 ml cho bình T75. Để tế bào ủ ở nhiệt độ phòng trong 8-10 phút để tách chúng ra. Sau khi ủ, nhẹ nhàng trộn tế bào với 10 ml môi trường để tái phân tán chúng, sau đó ly tâm ở 300xg trong 3 phút. Loại bỏ dịch trên, tái phân tán tế bào trong môi trường tươi và chuyển chúng vào các bình mới đã chứa môi trường tươi.

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	78 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