MV3

305495

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào MV3 là một mô hình u hắc tố ở người được thiết lập từ hạch bạch huyết di căn của một bệnh nhân nam mắc u hắc tố không chứa sắc tố. Dòng tế bào này có khả năng di căn và gây ung thư rất cao, khiến nó trở thành nguồn tài nguyên quan trọng để nghiên cứu quá trình tiến triển và di căn của u hắc tố. Các tế bào MV3 thể hiện các đặc tính xâm lấn đáng kể, được hỗ trợ bởi khả năng phân hủy các thành phần của chất nền ngoại bào rất mạnh. Khả năng này được điều hòa thông qua con đường hoạt hóa plasminogen loại urokinase (u-PA) và sự điều tiết của nó bởi các chất ức chế hoạt hóa plasminogen (PAI-1 và PAI-2). Tế bào MV3 được đặc trưng bởi sự biểu hiện của các dấu ấn liên quan đến di căn, chẳng hạn như integrin (ví dụ: VLA-2) và các thụ thể yếu tố tăng trưởng, vốn có liên quan đến kiểu hình xâm lấn của chúng.

Trong các mô hình cấy ghép dị chủng, tế bào MV3 thể hiện khả năng hình thành khối u nhanh chóng và tần suất di căn tự phát cao, đặc biệt là đến phổi. Những đặc điểm này đóng vai trò then chốt trong nghiên cứu tiền lâm sàng nhằm làm sáng tỏ các cơ chế cơ bản đằng sau sự lan rộng của u hắc tố và sự kháng trị liệu. Các khối u MV3 trên chuột nude vẫn giữ các đặc điểm mô học của khối u ban đầu lấy từ bệnh nhân, bao gồm hoạt động phân bào cao và sắc tố hạn chế. Các đặc tính thúc đẩy đông máu của tế bào MV3 góp phần thêm vào hành vi di căn của chúng, vì chúng thể hiện hoạt tính yếu tố mô và có thể trực tiếp kích hoạt prothrombin thành thrombin, từ đó tăng cường tương tác với vi môi trường khối u.

MV3 cũng đã được sử dụng trong các nghiên cứu tập trung vào vai trò của các phân tử bề mặt tế bào và sự điều hòa của chúng trong quá trình di căn của ung thư hắc tố. Ví dụ, dòng tế bào này biểu hiện mức độ đáng kể của phân tử kết dính tế bào-1 (ICAM-1) và thụ thể yếu tố tăng trưởng biểu bì (EGFR), vốn liên quan đến khả năng di căn tăng cao. Mô hình này tiếp tục đóng vai trò quan trọng trong việc đánh giá các liệu pháp nhắm mục tiêu và hiểu rõ các yếu tố phân tử thúc đẩy tính ác tính của u hắc tố.

Tissue	Da
Disease	Ung thư hắc tố không có sắc tố
Metastatic site	Hạch bạch huyết

Synonyms

- MV-3
- MV 3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tương tự biểu mô

IDENTIFIERS

Citation

MV3 (Mã sản phẩm Cytion 305495)

NCBI TaxID	9606

Cellosaurus	CVCL_W280

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 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy

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.

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	76 năm
Ethnicity	Không xác định

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