MDA-MB-157

305280

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào MDA-MB-157 được phân lập từ một khối u vú ở người, cụ thể là từ dịch màng phổi của một bệnh nhân ung thư vú di căn. Dòng tế bào này được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư vú, đặc biệt là để nghiên cứu sinh học của ung thư vú ba âm tính (TNBC), một thể ung thư không có biểu hiện của thụ thể estrogen (ER), thụ thể progesterone (PR) và HER2/neu. Tế bào MDA-MB-157 cung cấp một mô hình quý giá để nghiên cứu các cơ chế phân tử điều khiển TNBC, cũng như để thử nghiệm các tác nhân điều trị tiềm năng nhắm vào dạng ung thư vú hung hãn này.
Tế bào MDA-MB-157 có hình thái biểu mô và được đặc trưng bởi tiềm năng di căn cao. Chúng biểu hiện các dấu hiệu đặc trưng của ung thư vú kiểu cơ bản, bao gồm cytokeratins 5/6 và thụ thể yếu tố tăng trưởng biểu bì (EGFR). Các nhà nghiên cứu sử dụng tế bào MDA-MB-157 để khám phá các con đường tín hiệu chính liên quan đến sự tiến triển của TNBC, như con đường PI3K/Akt, MAPK và Notch. Các tế bào này cũng được sử dụng trong các thử nghiệm sàng lọc thuốc để đánh giá hiệu quả của các tác nhân hóa trị, liệu pháp nhắm mục tiêu và các phác đồ điều trị kết hợp. Ngoài ra, tế bào MDA-MB-157 được sử dụng để nghiên cứu các cơ chế kháng thuốc và phát triển các chiến lược để vượt qua chúng. Sự quan trọng của dòng tế bào MDA-MB-157 trong nghiên cứu ung thư vú ba âm tính nhấn mạnh vai trò của nó trong việc nâng cao hiểu biết về loại ung thư vú phức tạp này và phát triển các phương pháp điều trị hiệu quả hơn cho bệnh nhân TNBC.

Tissue	Vú
Disease	Ung thư biểu mô
Metastatic site	Tràn dịch màng phổi

Synonyms

- MDA-MB157
- MDAMB157
- MDA-157
- MDA157
- MB 157
- MB157
- MD Anderson-Metastatic Breast-157

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Thượng bì
Tumourigenic	Đúng vậy, ở chuột nude và ở chuột BALB/c bị ức chế miễn dịch

IDENTIFIERS

Citation

MDA-MB-157 (Số catalog Cytion 305280)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0618

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Surface antigens

Nhóm máu B, Rh âm

Oncogenes

WNT7B +

Mutational profile

Biến đổi gen: MSH6, p.Pro42Ser (c.124C>T), dị hợp tử; Biến dị: MSH6, p.Arg644Ser (c.1932G>C), dị hợp tử; Biến dị: TP53, p.Pro87fs*53 (c.261_286del26) (p.Ala88Cysfs*52), đồng hợp tử

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM:Ham's F12 (tỷ lệ 1:1), chứa: 3,1 g/L glucose, chứa: 2,5 mM L-glutamine, chứa: 15 mM HEPES, chứa: 0,5 mM natri pyruvate, chứa: 1,2 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820400a)

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

Supplements

Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 20% huyết thanh bò phôi (FBS) + Insulin (5 microgam/ml)

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	44 năm
Ethnicity	Người Mỹ gốc Phi

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

PRODUCT DETAILS

Composition table