Product sheet

Tế bào MDA-MB-435S | 300277

Thông tin chung

Description	**Lưu ý: Dòng tế bào được đề cập đã được xác định là có vấn đề do các vấn đề liên quan đến ô nhiễm. Cụ thể, dòng tế bào gốc (MDA-MB-435) đã được chứng minh là một biến thể của dòng tế bào M14.** Dòng tế bào MDA-MB-435S là một mô hình được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư, ban đầu được cho là có nguồn gốc từ sự di căn của ung thư vú. Các tế bào này thể hiện các đặc điểm điển hình của tế bào ung thư có tính xâm lấn cao, bao gồm tốc độ phát triển nhanh, kháng apoptosis và khả năng xâm lấn các mô xung quanh. Do những đặc điểm này, các tế bào MDA-MB-435S thường được sử dụng trong các nghiên cứu về di căn ung thư, cơ chế kháng thuốc và cơ sở phân tử của hành vi ung thư ác tính. Điều thú vị là các phân tích phân tử và di truyền sau đó đã cho thấy các tế bào MDA-MB-435S có cấu trúc di truyền gần gũi hơn với ung thư hắc tố (melanoma) hơn là ung thư vú, đặt ra những ý nghĩa quan trọng đối với việc sử dụng chúng trong nghiên cứu. Mặc dù có tranh cãi này, chúng vẫn là mô hình quý giá để nghiên cứu các quá trình di căn và thử nghiệm các tác nhân điều trị tiềm năng, đặc biệt là những tác nhân nhắm vào các cơ chế chung giữa ung thư vú và ung thư hắc tố. Các nhà nghiên cứu được khuyến cáo nên xem xét các phát hiện di truyền này khi giải thích kết quả thu được từ các nghiên cứu liên quan đến tế bào MDA-MB-435S.
Organism	Con người
Tissue	Da
Disease	Ung thư hắc tố không có sắc tố
Metastatic site	Mông phải, lớp dưới da (ung thư hắc tố nguyên phát/nguồn gốc M14)
Applications	Nghiên cứu về di căn và xâm lấn; mô hình tranh cãi về ung thư hắc tố/ung thư vú; cơ chế kháng thuốc; sinh học khối u; sàng lọc dược lý tiền lâm sàng
Synonyms	MDA-MB-435s, MDA-MB-435 S, MDA-MB-435-S, MDAMB435S, BrCL15

Đặc điểm

Age	33 năm
Gender	Nam
Ethnicity	Châu Âu
Morphology	Tương tự biểu mô
Cell type	Tế bào biểu mô

Tế bào MDA-MB-435S | 300277

Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation	MDA-MB-435S (Số catalog Cytion 300277)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0622
GMO Status	Không có biến đổi gen; dòng tế bào có vấn đề — dòng tế bào gốc MDA-MB-435 được xác định là dòng tế bào có nguồn gốc từ khối u hắc tố M14; cần thận trọng khi sử dụng và trích dẫn thông tin về bản sắc di truyền

Dữ liệu sinh học phân tử

Xử lý

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)
Supplements	Bổ sung 5% 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.
Split ratio	1 đến 5
Seeding density	1 đến 3 × 10^4 tế bào/cm^2
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần

Tế bào MDA-MB-435S | 300277

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.
Thawing and Culturing Cells	1. Xác nhận rằng ống nghiệm vẫn được đông lạnh sâu khi giao hàng, vì tế bào được vận chuyển trên đá khô để duy trì nhiệt độ tối ưu trong quá trình vận chuyển. 2. Khi nhận hàng, hãy bảo quản ống nghiệm đông lạnh ngay lập tức ở nhiệt độ dưới -150°C để đảm bảo tính toàn vẹn của tế bào, hoặc tiến hành bước 3 nếu cần nuôi cấy ngay lập tức. 3. Để nuôi cấy ngay lập tức, hãy rã đông ống nghiệm nhanh chóng bằng cách ngâm nó trong bồn nước 37°C với nước sạch và chất kháng khuẩn, khuấy nhẹ trong 40-60 giây cho đến khi còn lại một khối băng nhỏ. 4. Thực hiện tất cả các bước tiếp theo trong điều kiện vô trùng trong tủ hút khí, khử trùng ống cryovial bằng cồn 70% trước khi mở. 5. Mở ống đã khử trùng một cách cẩn thận và chuyển hỗn hợp tế bào vào ống ly tâm 15 ml chứa 8 ml môi trường nuôi cấy ở nhiệt độ phòng, khuấy nhẹ. 6. Ly tâm hỗn hợp ở 300 x g trong 3 phút để tách tế bào và cẩn thận loại bỏ dịch siêu âm chứa môi trường đông lạnh còn lại. 7. Nhẹ nhàng hòa tan lại khối tế bào trong 10 ml môi trường nuôi cấy tươi. Đối với tế bào bám dính, chia hỗn hợp vào hai bình nuôi cấy T25; đối với tế bào nuôi cấy lơ lửng, chuyển toàn bộ môi trường vào một bình T25 để thúc đẩy tương tác và phát triển tế bào hiệu quả. 8. Tuân thủ các quy trình nuôi cấy con được thiết lập để duy trì sự phát triển và bảo quản dòng tế bào, đảm bảo kết quả thí nghiệm đáng tin cậy.
Incubation Atmosphere	37°C, 5% CO_2, môi trường ẩm.
Flask Coating	Không có
Freezing Procedure	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.

Tế bào MDA-MB-435S | 300277

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.
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.

Kiểm soát chất lượng và phân tích phân tử

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.