

Tế bào MDA-MB-415 | 305129

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào MDA-MB-415 được phân lập từ vị trí di căn của một bệnh nhân nữ trưởng thành mắc ung thư vú dạng tuyến. Các tế bào này có bản chất biểu mô và thể hiện các đặc điểm điển hình của tế bào biểu mô tuyến vú. Chúng được biết đến với tính hữu ích trong việc nghiên cứu các cơ chế phân tử và tế bào liên quan đến ung thư vú, bao gồm hoạt động của thụ thể hormone và hồ sơ biểu hiện gen. Dòng tế bào MDA-MB-415 là dương tính với thụ thể estrogen (ER+) và âm tính với HER2, khiến nó đặc biệt hữu ích cho nghiên cứu tập trung vào ung thư vú nhạy cảm với hormone. Các nhà nghiên cứu sử dụng các tế bào này để điều tra vai trò của tín hiệu estrogen trong sự tiến triển của ung thư vú và đánh giá hiệu quả của các liệu pháp chống estrogen.

Về đặc điểm tăng trưởng, tế bào MDA-MB-415 phát triển dưới dạng lớp đơn bám dính và yêu cầu môi trường nuôi cấy giàu dinh dưỡng để duy trì tăng trưởng và khả năng sống tối ưu. Các tế bào này có thời gian nhân đôi trung bình, khiến chúng phù hợp cho các thử nghiệm in vitro khác nhau, bao gồm nghiên cứu về tăng sinh, apoptosis và độ nhạy cảm với thuốc. Hình ảnh di truyền của các tế bào MDA-MB-415 đã được đặc trưng chi tiết, tiết lộ các đột biến quan trọng và mô hình biểu hiện gen liên quan đến sinh học ung thư vú. Dòng tế bào này đóng vai trò quan trọng trong việc hiểu rõ các tương tác phức tạp giữa tế bào ung thư và môi trường vi mô của chúng, góp phần vào việc phát triển các chiến lược điều trị mới.

Organism

Con người

Tissue

Tuyến vú, ngực

Disease

Ung thư biểu mô tuyến

Metastatic site

Tràn dịch màng phổi

Synonyms

MDA-MB415, MDAMB415, MDA-415, MDA415, MD Anderson - Ung thư vú di căn - 415

Đặc điểm

Age

38 năm

Gender

Nữ

Ethnicity

Châu Âu

Morphology

Thượng bì

Growth properties

Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Tế bào MDA-MB-415 | 305129**Citation** MDA-MB-415 (Số catalog Cytion 305129)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0621**Dữ liệu sinh học phân tử****Protein expression** Amelogenin (Nhiễm sắc thể X) (Amelex)**Antigen expression** Nhóm máu O**Tumorigenic** Không**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 NaHCO₃ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820400a)**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.**Fluid renewal** 2 đến 3 lần mỗi tuần**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 nâng cao khả năng phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Tế bào MDA-MB-415 | 305129**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 $300 \times g$ 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

Để đạt được độ bám dính và khả năng sống sót tối ưu sau khi rã đông, chúng tôi khuyến nghị sử dụng **các ống nghiệm hoặc đĩa được phủ collagen**.

**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-415 | 305129

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 / Hồ sơ di truyền / HLA

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.