

Tế bào MKN-45 | 300489

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào MKN-45 là dòng tế bào ung thư dạ dày của người, được phân lập từ khối u adenocarcinoma không biệt hóa của dạ dày. Các tế bào này có các đặc điểm điển hình của ung thư dạ dày, bao gồm tốc độ tăng trưởng nhanh và mức độ không ổn định di truyền cao. Tế bào MKN-45 thường được sử dụng trong nghiên cứu ung thư để nghiên cứu sinh học khối u, cơ chế kháng thuốc và các con đường phân tử liên quan đến sự tiến triển của ung thư dạ dày. Khả năng hình thành khối u khi cấy ghép vào chuột suy giảm miễn dịch khiến chúng trở thành mô hình quý giá cho các nghiên cứu in vivo.

Tế bào MKN-45 có bản chất biểu mô và phát triển dưới dạng tế bào bám dính trong nuôi cấy. Chúng biểu hiện các dấu ấn sinh học liên quan đến ung thư dạ dày, như kháng nguyên ung thư phôi (CEA) và E-cadherin, làm cho chúng hữu ích cho nghiên cứu chẩn đoán và điều trị. Ngoài ra, tế bào MKN-45 thường được sử dụng trong đánh giá các thuốc hóa trị và liệu pháp nhằm mục tiêu do khả năng đáp ứng với điều trị và khả năng mô phỏng hành vi lâm sàng của khối u dạ dày ở người. Các nhà nghiên cứu cũng sử dụng dòng tế bào này để khám phá tác động của các biến đổi di truyền và phát triển các chiến lược điều trị mới nhằm cải thiện kết quả điều trị cho bệnh nhân ung thư dạ dày.

Organism

Con người

Tissue

Dạ dày

Disease

Ung thư dạ dày dạng tuyến

Metastatic site

Gan

Synonyms

MKN 45, MKN45

Đặc điểm

Age

62 năm

Gender

Nữ

Ethnicity

Nhật Bản

Growth properties

Dính/lơ lửng

Dữ liệu quy định

Citation

MKN-45 (Số catalog Cytion 300489)

Tế bào MKN-45 | 300489

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0434**Dữ liệu sinh học phân tử****Xử lý****Culture Medium** RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L NaHCO₃ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)**Supplements** Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 20% huyết thanh bò đã được khử hoạt tính bằng nhiệt**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Thu thập các tế bào treo lơ lửng vào ống 15 ml và nhẹ nhàng rửa các tế bào bám dính bằng PBS không chứa canxi và magiê (sử dụng 3-5 ml cho bình T25 và 5-10 ml cho bình T75). Áp dụng Accutase (1-2 ml cho bình T25, 2,5 ml cho bình T75) đảm bảo phủ đều lớp tế bào. Để tế bào ủ ở nhiệt độ phòng trong 10 phút. Sau khi ủ, trộn và ly tâm cả tế bào treo lơ lửng và tế bào bám dính. Sau khi ly tâm, nhẹ nhàng hòa tan lại khối tế bào và chuyển hỗn hợp tế bào vào bình mới chứa môi trường tươi.**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 MKN-45 | 300489**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

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.

**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.

Tế bào MKN-45 | 300489

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.