

Tế bào SNU-16 | 305273

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào SNU-16 được phân lập từ một khối u dạ dày ác tính không biệt hóa của một người trưởng thành. Dòng tế bào này được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư dạ dày, cung cấp một mô hình để nghiên cứu các cơ chế phân tử và tế bào liên quan đến sự phát triển và tiến triển của ung thư dạ dày dạng tuyến. Tế bào SNU-16 đặc biệt có giá trị trong việc nghiên cứu các biến đổi di truyền, các con đường truyền tín hiệu và môi trường vi mô của khối u liên quan đến dạng ung thư dạ dày ác tính này.

Tế bào SNU-16 có hình thái biểu mô và được đặc trưng bởi sự biểu hiện của các dấu hiệu ung thư dạ dày, bao gồm kháng nguyên ung thư phôi (CEA) và các cytokeratin khác nhau. Chúng được biết đến với sự khuếch đại gen c-MET và sự biểu hiện quá mức của thụ thể MET, đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển, sự sống còn và di căn của tế bào. Các nhà nghiên cứu sử dụng tế bào SNU-16 để khám phá vai trò của con đường tín hiệu MET trong ung thư dạ dày và đánh giá hiệu quả của các chất ức chế MET và các liệu pháp nhắm mục tiêu khác. Ngoài ra, các tế bào SNU-16 còn được sử dụng trong các nghiên cứu về kháng thuốc, các thử nghiệm sàng lọc quy mô lớn và thử nghiệm tiền lâm sàng của các tác nhân hóa trị liệu mới. Sự quan trọng của dòng tế bào SNU-16 trong nghiên cứu ung thư dạ dày nhấn mạnh vai trò của nó trong việc nâng cao hiểu biết về bệnh và phát triển các chiến lược điều trị hiệu quả hơn cho bệnh nhân ung thư dạ dày.

Organism Con người

Tissue Dạ dày

Disease Ung thư biểu mô tuyến

Metastatic site Tràn dịch màng bụng

Synonyms SNU16, Viện Ung thư Quốc gia - Đại học Seoul 16

Đặc điểm

Age 33 năm

Gender Nữ

Ethnicity Đông Á

Morphology Thượng bì

Growth properties Sự lắng đọng, các tập hợp đa bào

Dữ liệu quy định

Tế bào SNU-16 | 305273

Citation SNU-16 (Số catalog của Cytion: 305273)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0076

Dữ liệu sinh học phân tử

Surface antigens Nhóm máu A, Rh dương tính, kháng nguyên ung thư phôi (CEA) và TAG 72

Oncogenes Myc dương tính, erb-B2 dương tính

Tumorigenic Đúng, trong môi trường bán rắn

Mutational profile Biến dị: MSH6, p.Lys1358fs*2 (c.4065_4066insTTGA), dị hợp tử; Biến dị: TP53, p.Tyr205Phe (c.614A>T), đồng hợp 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 10% huyết thanh bò (FBS) và 25 mM HEPES

Subculturing Tế bào treo lơ lửng: Loại bỏ tế bào khỏi chất nền bằng cách hút bằng ống tiêm với môi trường tươi. Để thu được tế bào đơn lẻ, cho hỗn hợp tế bào đi qua kim 22 gauge nhiều lần và phân phối vào các bình mới.

Fluid renewal 2 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 SNU-16 | 305273

**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 SNU-16 | 305273

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.