

Tế bào UWO37 | 300257

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào UWO37 (HPV16) được phân lập từ các tế bào ung thư của một bệnh nhân nam được chẩn đoán mắc ung thư lưỡi miệng và biểu hiện virus papilloma ở người type 16 (HPV16). Dòng tế bào này đóng vai trò quan trọng trong việc nghiên cứu các cơ chế phân tử mà HPV16 góp phần vào quá trình phát triển bệnh của ung thư biểu mô vảy đầu cổ (HNSCC). Bằng cách cung cấp một hệ thống mô hình giữ nguyên các đặc điểm di truyền và biểu hiện của khối u ban đầu, UWO37 cho phép nghiên cứu chi tiết về quá trình ung thư hóa do virus, tương tác giữa các protein virus và các con đường tín hiệu của tế bào chủ, cũng như các phản ứng tế bào đối với sự tích hợp của HPV16.

Các nghiên cứu sử dụng dòng tế bào UWO37 tập trung vào việc làm sáng tỏ sự tương tác phức tạp giữa HPV16 và cơ chế tế bào, xác định cách các gen ung thư virus như E6 và E7 góp phần vào quá trình biến đổi tế bào và ung thư hóa. Mô hình này cũng rất quan trọng trong việc sàng lọc các tác nhân dược lý tiềm năng và phát triển các phương pháp điều trị gen nhằm mục tiêu vào các con đường bị thay đổi bởi HPV16. Hơn nữa, dòng tế bào UWO37 là công cụ quý giá để nghiên cứu hiệu quả và an toàn của các chiến lược miễn dịch trị liệu mới, có thể dẫn đến việc cải thiện điều trị và phòng ngừa các loại ung thư liên quan đến HPV.

Organism

Con người

Tissue

Cơ quan miệng; amidan

Disease

Ung thư biểu mô vảy của vùng hầu họng

Applications

Tạo ra các dòng tế bào ung thư đầu cổ dương tính với HPV kháng cisplatin để nghiên cứu cơ chế kháng cisplatin trong các tế bào dương tính với HPV

Synonyms

Đại học Western Ontario 37

Đặc điểm

Age

64 năm

Gender

Nam

Growth properties

Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation

UWO37 (Số catalog Cytion 300257)

Biosafety level

2

Tế bào UWO37 | 300257

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_B7MH

Dữ liệu sinh học phân tử

Viruses Biến thể: Virus papilloma ở người type 16 (HPV16); biểu hiện yếu của protein E7 của HPV16

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.

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 UWO37 | 300257

**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 UWO37 | 300257

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.