

## Tế bào CERV-196 | 300291

## Thông tin chung

## Description

Dòng tế bào MRI-H196, được phân lập từ ung thư cổ tử cung dương tính với HPV16, có một mô hình biểu hiện transcript HPV16 đặc trưng bởi sự hiện diện của transcript L1 toàn dài và sự vắng mặt đáng kể của RNA E5 toàn dài. Mô hình này cho thấy sự tích hợp của bộ gen HPV16 vào dòng tế bào, đặc biệt ảnh hưởng đến vùng E2 và gây ra sự sắp xếp lại trình tự DNA L1. Sự vắng mặt của biểu hiện RNA toàn bộ E5 cho thấy sự gián đoạn trong quá trình phiên mã của các RNA sớm toàn bộ, vốn thường kết thúc tại tín hiệu polyadenylation nằm phía sau khung đọc mở (ORF) của E5. Sự gián đoạn này cho thấy trạng thái tích hợp của bộ gen HPV16, trong đó vùng E2 quan trọng - yếu tố then chốt cho quá trình sao chép virus và điều hòa phiên mã - thường bị tổn thương trong quá trình tích hợp vào bộ gen chủ. Sự gián đoạn này có thể ảnh hưởng đến biểu hiện của các gen ở hạ lưu, bao gồm E5.

Hiện tượng tích hợp này trong tế bào MRI-H196 nhấn mạnh sự phức tạp của hành vi bộ gen HPV16 sau khi tích hợp, nhấn mạnh tính hữu ích của dòng tế bào này trong việc nghiên cứu các phức tạp về bộ gen và phiên mã liên quan đến tích hợp HPV trong ung thư cổ tử cung. Hiểu rõ các động lực này là điều quan trọng để hiểu cơ chế gây ung thư và sự tiến triển của các bệnh ung thư liên quan đến HPV, khiến dòng tế bào MRI-H196 trở thành một nguồn tài nguyên quý giá cho nghiên cứu y học và sinh học.

**Organism** Con người

**Tissue** Cổ tử cung

**Disease** Ung thư biểu mô vảy

**Synonyms** Cerv-196, MRI-H-196, MRI-H196

## Đặc điểm

**Age** 49 năm

**Gender** Nữ

**Ethnicity** Châu Phi

**Morphology** Tương tự biểu mô

**Growth properties** Người tuân thủ

## Dữ liệu quy định

**Citation** CERV-196 (Số catalog Cytion 300291)

## Tế bào CERV-196 | 300291

Biosafety level 2

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_5721

## Dữ liệu sinh học phân tử

Tumorigenic Đúng vậy, ở chuột nude

Viruses Dương tính với HPV-16

Products Cytokeratin 8, 18, Vimentin

## 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<sub>3</sub> (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.**Seeding density** 1 x 10<sup>4</sup> tế bào/cm<sup>2</sup> được khuyến nghị.**Fluid renewal** 2 đến 3 lần mỗi tuần**Post-Thaw Recovery** Sau khi rã đông, cấy tế bào với mật độ 5 x 10<sup>4</sup> tế bào/cm<sup>2</sup> và để tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh và bám dính ít nhất 24 giờ.**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 CERV-196 | 300291****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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-78^{\circ}\text{C}$  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 CERV-196 | 300291

### 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.

### Các alen HLA

**A\***: '02:xx, '03:01:01

**B\***: '07:02:01, '51:01:01G

**C\***: '07:02:01, '15:02:01

**DRB1\***: '07:01:01, '09:01:02G

**DQA1\***: '02:01:01, '03:02:01

**DQB1\***: '02:02:01, '03:03:02

**DPB1\***: '04:02:01, '11:01:01

**E**: 01:03:02