

**Tế bào HSF (SV40) | 305338****Thông tin chung****Description**

Dòng tế bào bất tử HSF(SV40) đề cập đến các tế bào đã được biến đổi gen để biểu hiện kháng nguyên T lớn của virus khi 40 (SV40), giúp tế bào trở nên bất tử. SV40 T-Ag là một protein gây ung thư mạnh mẽ, tương tác với các protein ức chế ung thư quan trọng như p53 và protein retinoblastoma (Rb), dẫn đến việc vô hiệu hóa chức năng ức chế ung thư của chúng. Sự tương tác này làm rối loạn các cơ chế kiểm soát chu kỳ tế bào bình thường, cho phép tế bào vượt qua quá trình lão hóa và nhân lên vô hạn.

Do bản chất bất tử của chúng và sự tham gia quan trọng của SV40 T-Ag trong quá trình biến đổi, các tế bào HSF(SV40) được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư, đặc biệt trong các nghiên cứu liên quan đến ung thư do virus, điều hòa chu kỳ tế bào và các can thiệp điều trị nhắm vào các protein chaperone phân tử và các con đường ức chế ung thư. Việc sử dụng chúng cung cấp những hiểu biết quý giá về sự tương tác giữa các protein ung thư virus và các mạng lưới điều hòa của tế bào chủ, mở đường cho việc phát triển các liệu pháp ung thư nhắm mục tiêu.

**Organism** Con người

**Đặc điểm**

**Morphology** Tế bào giống fibroblast

**Cell type** Tế bào sợi lách người

**Growth properties** Người tuân thủ

**Dữ liệu quy định**

**Citation** HSF(SV40) (Số catalog Cytion 305338)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**GMO Status** GMO-S1: Dòng tế bào sợi HSF này chứa cấu trúc kháng nguyên T của SV40, cho phép bất tử hóa để nghiên cứu mô da và mô liên kết. Phân loại này chỉ áp dụng trong phạm vi Đức và có thể khác nhau ở các khu vực khác.

**Dữ liệu sinh học phân tử****Xử lý**

**Tế bào HSF (SV40) | 305338**

**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 vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò (FBS) và 50 microgam/ml axit ascorbic

**Dissociation Reagent** Accutase

**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.

**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 x 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<sub>2</sub>, môi trường ẩm.

## Tế bào HSF (SV40) | 305338

### 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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.

### Storage Conditions

Để bảo quản lâu dài, hãy đặt ống nghiệm vào nitơ lỏng ở pha hơi ở nhiệt độ khoảng  $-150$  đến  $-196^{\circ}\text{C}$ . Việc bảo quản ở  $-80^{\circ}\text{C}$  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.