

## Tế bào IM95m | 305557

## Thông tin chung

## Description

Dòng tế bào IM95m được phân lập từ một khối u tuyến dạ dày ở giai đoạn biệt hóa trung bình và nổi bật nhờ khả năng sản sinh lượng lớn các cytokine, đặc biệt là yếu tố tăng trưởng tế bào gan (HGF), yếu tố tăng trưởng nội mô mạch máu (VEGF) và interleukin-8 (IL-8). Đặc tính này giúp IM95m trở thành một mô hình quý giá để nghiên cứu các tương tác giữa khối u và quá trình hình thành mạch máu, cũng như các cơ chế phát triển và di căn của ung thư. Dòng tế bào này có hình thái biểu mô với các kết nối liên tế bào chặt chẽ và thời gian nhân đôi tính toán khoảng 25 giờ. IM95m ban đầu được thiết lập từ một mẫu ung thư dạ dày và đã cho thấy khả năng hình thành khối u in vivo, cho thấy tiềm năng gây ung thư của nó.

Khả năng tiết ra lượng lớn HGF và VEGF của IM95m đặc biệt có ý nghĩa đối với các nghiên cứu về tiến triển ung thư, vì các yếu tố tăng trưởng này là những tác nhân chính thúc đẩy quá trình hình thành mạch máu và sự phát triển của khối u. Sự sản xuất HGF diễn ra liên tục và đáng kể, điều này nâng cao tiềm năng của IM95m trong việc cung cấp thông tin về hành vi của các con đường ung thư do HGF điều khiển. Việc tiết ra các yếu tố này gợi ý vai trò của IM95m trong việc nghiên cứu các cơ chế kháng thuốc đối với các liệu pháp nhắm mục tiêu, chẳng hạn như ức chế VEGFR, nơi tín hiệu do HGF trung gian có thể đóng vai trò trong việc làm giảm hiệu quả điều trị.

Ngoài việc sản xuất các cytokine liên quan đến quá trình hình thành mạch máu, IM95m đã được đánh giá về phản ứng của nó trong các mô hình thí nghiệm liên quan đến ức chế sự phát triển của khối u. Hồ sơ biểu hiện của nó hỗ trợ các nghiên cứu về các chiến lược điều trị nhắm vào cả con đường VEGF và HGF đồng thời, một phương pháp có thể mang lại kết quả điều trị ung thư toàn diện hơn.

<b>Organism</b>	Con người
<b>Tissue</b>	Dạ dày
<b>Disease</b>	Ung thư dạ dày dạng tuyến
<b>Synonyms</b>	IM95M, IM95 m, IM-95m

## Đặc điểm

<b>Age</b>	63 năm
<b>Gender</b>	Nam
<b>Ethnicity</b>	Nhật Bản
<b>Morphology</b>	Tương tự biểu mô
<b>Growth properties</b>	Người tuân thủ

## Tế bào IM95m | 305557

## Dữ liệu quy định

<b>Citation</b>	IM95m (Mã sản phẩm Cytion 305557)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_2962

## Dữ liệu sinh học phân tử

## Xử lý

<b>Culture Medium</b>	DMEM, chứa: 4,5 g/L glucose, chứa: 4 mM L-glutamine, chứa: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , chứa: 1,0 mM natri pyruvate (số hiệu sản phẩm Cytion 820300a)
<b>Supplements</b>	Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	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 TrypLE Express, 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.
<b>Freeze medium</b>	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 IM95m | 305557****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 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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , môi trường ẩm.

**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**

**Tế bào IM95m | 305557**

**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.