

Tế bào HEK293-VEGF-TM | 305991

Thông tin chung

Description

Lưu ý: Giá niêm yết cho các dòng tế bào chỉ áp dụng cho khách hàng thuộc lĩnh vực học thuật hoặc phi lợi nhuận. Đối với các tổ chức thương mại, giá khoảng 6.250 €.

Nếu quý vị đại diện cho một tổ chức thương mại hoặc không chắc chắn mình thuộc nhóm nào, vui lòng [liên hệ với chúng tôi](#).

Tế bào HEK293-VEGF-TM là tế bào thận phôi người 293 (HEK293) được thiết kế để biểu hiện ổn định một dạng yếu tố tăng trưởng nội mô mạch máu (VEGF) gắn với màng, thường được thiết kế để trình bày VEGF trên bề mặt tế bào thông qua sự hợp nhất với một miền xuyên màng. Khác với các dạng VEGF hòa tan được tiết ra vào môi trường ngoại bào, các cấu trúc VEGF-TM cho phép trình bày cục bộ và liên tục các ligand VEGF trên màng plasma, hỗ trợ nghiên cứu có kiểm soát về tương tác thụ thể VEGF và cơ chế tín hiệu tế bào-tế bào. Các mô hình được công nghệ hóa này hữu ích cho việc nghiên cứu các con đường tín hiệu tạo mạch chủ yếu thông qua VEGFR1 (FLT1) và VEGFR2 (KDR), điều chỉnh sự tăng sinh, di chuyển của tế bào nội mô, tính thấm mạch máu và quá trình tạo mạch mới.

Tế bào HEK293-VEGF-TM được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu tạo mạch và phát triển liệu pháp để đặc trưng hóa các kháng thể nhắm mục tiêu VEGF, bẫy thụ thể, sinh phẩm chống tạo mạch và liệu pháp tế bào miễn dịch được công nghệ hóa. Việc trình bày VEGF gắn màng cho phép đánh giá định lượng sự gắn kết thụ thể, khả năng tiếp cận của ligand, chặn kháng thể, tập trung thụ thể và các sự kiện tín hiệu phụ thuộc vào tiếp xúc tế bào. Các tế bào này đặc biệt có giá trị trong các thử nghiệm liên kết dựa trên phân tích tế bào dòng chảy, hệ thống đồng nuôi cấy, thử nghiệm báo cáo và các nền tảng sàng lọc thông lượng cao để đánh giá sự ức chế con đường VEGF/VEGFR. Ngoài ra, các mô hình HEK293-VEGF-TM có thể hỗ trợ các nghiên cứu kiểm tra sự hình thành khớp thần kinh và nhận diện mục tiêu bằng các tế bào CAR-T hướng VEGF hoặc các nền tảng kháng thể song đặc hiệu.

Organism Con người

Tissue Thận của thai nhi

Đặc điểm

Age Thai nhi

Gender Nữ

Morphology Tương tự biểu mô

Growth properties Lớp đơn, bám dính

Dữ liệu quy định

Tế bào HEK293-VEGF-TM | 305991**Citation** HEK293-VEGF-TM (Mã sản phẩm Cytion 305991)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_D7C3**Dữ liệu sinh học phân tử****Receptors expressed** VEGF-TM**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% FBS, 1 mM natri pyruvate, 10 mM HEPES, 1% NEAA. Thêm Geneticin (G418-Sulfat) để đạt nồng độ cuối cùng là 1 mg/mL.**Dissociation Reagent** Trypsin-EDTA**Subculturing** Đối với nuôi cấy tế bào bám dính thông thường: Hút bỏ môi trường nuôi cấy cũ khỏi tế bào bám dính và rửa chúng bằng PBS để loại bỏ bất kỳ môi trường còn lại nào. Sau khi hút hết PBS, thêm lượng thích hợp dung dịch Trypsin/EDTA dựa trên kích thước bình nuôi cấy (ví dụ: 1 ml cho bình T25, 3 ml cho bình T75) và ủ ở nhiệt độ phòng hoặc 37°C cho đến khi tế bào tách ra (5-10 phút). Theo dõi quá trình tách rời dưới kính hiển vi và nhẹ nhàng gõ nhẹ vào bình nếu cần thiết để giải phóng tế bào. Sau khi tách rời, thêm môi trường nuôi cấy hoàn chỉnh để vô hiệu hóa Trypsin/EDTA, nhẹ nhàng trộn đều tế bào và chuyển một phần của hỗn hợp tế bào vào bình nuôi cấy mới chứa môi trường tươi. Đặt bình vào tủ ấm được cài đặt ở 37°C với 5% CO₂, và thay môi trường mỗi 2-3 ngày.**Fluid renewal** 2 đến 3 lần mỗi tuần**Post-Thaw Recovery**

Sau khi rã đông, chia tế bào theo tỷ lệ 1:2 đến 1:3 trong các bình T25 và để tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh và bám dính ít nhất 24 giờ.

Để đạt được độ bám dính và khả năng sống sót tốt nhất sau khi rã đông tế bào, chúng tôi khuyến nghị sử dụng ống nghiệm hoặc đĩa phủ collagen cho lần gieo tế bào ban đầu sau khi phục hồi đông lạnh. Việc phủ collagen không cần thiết cho các lần nuôi cấy thường xuyên sau đó của tế bào.

Tế bào HEK293-VEGF-TM | 305991**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%_{CO₂}, 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 °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 HEK293-VEGF-TM | 305991

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.