Product sheet

Tế bào HEK293-CXCR7 | 305421

Thông tin chung

Description	**Lưu ý: Giá hiển thị 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 thuộc nhóm nào, vui lòng liên hệ với chúng tôi.** Dòng tế bào HEK293-CXCR7 là một dòng tế bào HEK293 tái tổ hợp ổn định, được thiết kế để biểu hiện thụ thể CXCR7 ở mức độ thấp. Dòng tế bào này được phát triển bằng công nghệ landing pad của inscreenex, đảm bảo sự tích hợp chính xác và có thể tái tạo của gen CXCR7 tại một vị trí gen cụ thể, đã được xác nhận trước. CXCR7, còn được gọi là ACKR3, là một thụ thể chemokine không điển hình điều hòa phản ứng miễn dịch và sinh học khối u. Khác với các thụ thể G protein truyền thống (GPCR), CXCR7 không truyền tín hiệu qua protein G; thay vào đó, nó thu nhận các chemokine như CXCL12 và CXCL11 và tạo thành các heterodimer với CXCR4, góp phần vào sự phát triển khối u, di căn và tiên lượng xấu trong nhiều loại ung thư, bao gồm ung thư vú, phổi và tuyến tiền liệt. Sự biểu hiện của CXCR7 trong dòng tế bào này đã được xác nhận bằng phương pháp phân tích tế bào dòng chảy với kháng thể đặc hiệu mục tiêu, đảm bảo sự biểu hiện đáng tin cậy trên toàn bộ quần thể tế bào. Tuy nhiên, mật độ thụ thể không được định lượng trong dòng tế bào này.
Organism	Con người
Tissue	Thận thai nhi
Disease	Đã biến đổi/bất tử hóa; không gây ung thư (trên nền tế bào HEK293)
Applications	Phát triển kháng thể nhắm mục tiêu CXCR7/ACKR3; Dược lý học thụ thể G protein (GPCR); Sinh học thụ thể chemokine; Nghiên cứu tín hiệu CXCL11/CXCL12; Nghiên cứu ung thư và tim mạch

Đặc điểm

Age	Thai nhi
Gender	Nữ
Morphology	Tương tự biểu mô
Cell type	Tế bào biểu mô
Growth properties	Lớp đơn, bám dính

Dữ liệu quy định

Tế bào HEK293-CXCR7 | 305421

Citation	HEK293-CXCR7 (Số catalog Cytion 305421)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6G22
GMO Status	GMO-S1: Dòng tế bào HEK293 này chứa một cấu trúc biểu hiện CXCR7, cho phép nghiên cứu hoạt động của thụ thể chemokine. 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

Receptors expressed	CXCR7 (ACKR3)

Xử lý

Culture Medium	RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (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
Doubling time	khoảng 24–36 giờ
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%$_{CO_2}$, và thay môi trường mỗi 2-3 ngày.
Split ratio	1 đến 5
Seeding density	2 đến 4 × 10^4 tế bào/cm^2

Tế bào HEK293-CXCR7 | 305421

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.
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 cải thiện quá trình 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_2, môi trường ẩm.

Tế bào HEK293-CXCR7 | 305421

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.
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 và phân tích phân tử

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.