

Tế bào CHO-STEAP1 | 305983

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 CHO-STEAP1 là tế bào buồng trứng chuột hamster Trung Quốc (CHO) tái tổ hợp được thiết kế để biểu hiện ổn định protein bề mặt tế bào STEAP1 (antigen biểu mô tuyến tiền liệt 6 màng xuyên) của người, một protein bề mặt tế bào có liên quan chặt chẽ với nhiều loại khối u rắn. STEAP1 là thành viên của họ metalloenductase STEAP và được đặc trưng bởi sáu miền xuyên màng, chủ yếu phân bố tại màng tế bào và các khoang túi nội bào. Mặc dù chức năng sinh lý chính xác của nó vẫn chưa được hiểu rõ hoàn toàn, STEAP1 đã được liên kết với giao tiếp tế bào, cân bằng ion kim loại, điều hòa oxy hóa khử và sự tăng sinh của tế bào ung thư. Sự biểu hiện tăng cao của STEAP1 đã được báo cáo trong ung thư tuyến tiền liệt, u Ewing, ung thư bàng quang, ung thư phổi và một số loại ung thư khác, khiến nó trở thành mục tiêu quan trọng trong phát triển liệu pháp tập trung vào ung thư.

Tế bào CHO-STEAP1 được sử dụng rộng rãi để phát triển và đặc trưng hóa các liệu pháp nhắm mục tiêu STEAP1, bao gồm kháng thể đơn dòng, phức hợp kháng thể-thuốc, chất kích hoạt tế bào T hai đặc hiệu, liệu pháp ligand phóng xạ và các phương pháp tế bào miễn dịch được công nghệ hóa như liệu pháp CAR-T và CAR-NK. Hệ thống biểu hiện tái tổ hợp ổn định cho phép phân tích định lượng độ ái lực gắn kháng thể, tỷ lệ chiếm chỗ thụ thể, mật độ kháng nguyên, hành vi nội hóa và độc tính đặc hiệu mục tiêu. Các tế bào này cũng rất hữu ích cho việc phát triển các xét nghiệm tế bào dòng chảy, lập bản đồ epitope, sàng lọc công suất cao và xác nhận các chất tạo ảnh nhắm vào STEAP1. Vì tế bào CHO cung cấp một nền tảng mạnh mẽ và có nền tương đối thấp cho việc biểu hiện protein tái tổ hợp, các mô hình CHO-STEAP1 thường được sử dụng để phát triển các xét nghiệm tiêu chuẩn hóa và đánh giá liệu pháp tiền lâm sàng.

Organism

Chuột hamster Trung Quốc

Tissue

Buồng trứng

Disease

Tế bào buồng trứng chuột hamster Trung Quốc, không có tính chất ung thư; được biến đổi gen để biểu hiện protein STEAP1 trên bề mặt

Applications

Sàng lọc kháng thể; Phát triển liệu pháp nhắm mục tiêu STEAP1; Phát triển ADC; Nghiên cứu ung thư tuyến tiền liệt/bàng quang; Phân tích tế bào dòng chảy

Đặc điểm

Age

Người lớn

Gender

Nữ

Tế bào CHO-STEAP1 | 305983**Morphology** Tương tự biểu mô**Cell type** Tế bào biểu mô**Growth properties** Dính/lơ lửng**Dữ liệu quy định****Citation** CHO-STEAP1 (Mã sản phẩm Cytion 305983)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10029**CellosaurusAccession** CVCL_A8X2**GMO Status** GMO-S1: Dòng tế bào CHO này chứa một cassette biểu hiện gen STEAP1, hỗ trợ các phân tích chức năng thụ thể. Phân loại này chỉ áp dụng tại Đức và có thể khác biệt ở các quốc gia khác.**Dữ liệu sinh học phân tử****Receptors expressed** STEAP1**Xử lý****Culture Medium**
Đối với nuôi cấy bám dính: 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 NaHCO₃ (số hiệu sản phẩm Cytion 820400a)
Đối với nuôi cấy tế bào lơ lửng: CHO Growth Medium A (từ InSCREENeX; mã sản phẩm InSCREENeX INS-ME-1039)**Supplements** Đối với các dòng tế bào bám dính: Bổ sung 5% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy. Thêm Geneticin (G418-Sulfat) để đạt nồng độ cuối cùng là 0,5 mg/mL.**Dissociation Reagent** Đối với các mẫu nuôi cấy bám dính: Trypsin-EDTA**Doubling time** khoảng 14–16 giờ

Tế bào CHO-STEAP1 | 305983

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 trong 5-10 phút, hoặc cho đến khi tế bào tách ra. 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.

Split ratio 1 đến 5

Seeding density 2 đến 5×10^4 tế bào/cm²

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 (đối với các dòng tế bào bám dính) trong 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 CHO-STEAP1 | 305983**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 $300 \times g$ 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°C , 5% 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°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 / Hồ sơ di truyền / HLA

Tế bào CHO-STEAP1 | 305983

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.