

Tế bào CHO-CD20 | 305976

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-CD20 là tế bào buồng trứng chuột hamster Trung Quốc (CHO) tái tổ hợp được thiết kế để biểu hiện ổn định CD20 (MS4A1) của người, một phosphoprotein xuyên màng không glycosyl hóa chủ yếu được tìm thấy trên bề mặt của tế bào lympho B. CD20 tham gia vào quá trình kích hoạt, tăng sinh, tín hiệu canxi và biệt hóa của tế bào B, và được công nhận rộng rãi là mục tiêu điều trị quan trọng trong các bệnh lý ác tính liên quan đến tế bào B như u lympho không Hodgkin, bệnh bạch cầu lympho mãn tính và một số rối loạn tự miễn. Các mô hình CHO-CD20 ổn định cung cấp biểu hiện kháng nguyên có kiểm soát và tái hiện được, phục vụ cho việc đặc trưng hóa in vitro các liệu pháp nhắm mục tiêu CD20 và cơ chế tác động miễn dịch.

Tế bào CHO-CD20 được sử dụng rộng rãi trong phát triển và đánh giá kháng thể đơn dòng, phức hợp kháng thể-thuốc, kháng thể hai đặc hiệu và liệu pháp tế bào miễn dịch được thiết kế nhắm vào CD20. Các tế bào này hỗ trợ phân tích định lượng về độ ái lực gắn kháng thể, tỷ lệ chiếm chỗ thụ thể, hành vi nội hóa, độc tính phụ thuộc bổ thể (CDC), độc tính tế bào phụ thuộc kháng thể (ADCC) và kích hoạt miễn dịch qua trung gian Fc. Chúng cũng được ứng dụng rộng rãi trong phát triển các xét nghiệm cytometry dòng chảy, lập bản đồ epitope, thử nghiệm hiệu lực và các quy trình sàng lọc thông lượng cao. Do tế bào CHO có đặc tính tăng trưởng mạnh mẽ và biểu hiện nội sinh hạn chế các kháng nguyên miễn dịch của người, chúng cung cấp một nền tảng nhất quán cho việc biểu hiện CD20 tái tổ hợp và tiêu chuẩn hóa các xét nghiệm.

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 CD20 (MS4A1) trên bề mặt

Applications Sàng lọc kháng thể; các xét nghiệm ADCC/CDC; phát triển liệu pháp kháng CD20; nghiên cứu các bệnh ác tính tế bào B; phân tích tế bào dòng chảy

Đặc điểm

Age Người lớn

Gender Nữ

Morphology Tương tự biểu mô

Cell type Tế bào biểu mô của buồng trứng

Tế bào CHO-CD20 | 305976

Growth properties Dính/lơ lững

Dữ liệu quy định

Citation CHO-CD20 (Mã sản phẩm Cytion 305976)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10029

CellosaurusAccession CVCL_A8V4

GMO Status GMO-S1: Dòng tế bào CHO này chứa một cassette biểu hiện CD20, 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 CD20

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 lững: 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-CD20 | 305976

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-CD20 | 305976**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-CD20 | 305976

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.