

## Tế bào CHO-FCGR2B | 305982

## 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-FCGR2B là tế bào buồng trứng chuột hamster Trung Quốc (CHO) tái tổ hợp được thiết kế để biểu hiện ổn định thụ thể Fc gamma IIB (FcγRIIB; FCGR2B/CD32B) của người, một thụ thể ức chế có ái lực thấp đối với vùng Fc của immunoglobulin G (IgG). FcγRIIB được biểu hiện rộng rãi trên các tế bào B, tế bào nhánh, bạch cầu đơn nhân, đại thực bào và các quần thể tế bào miễn dịch khác, nơi nó hoạt động như một yếu tố ức chế quan trọng đối với quá trình kích hoạt miễn dịch. Khi tương tác đồng thời với các thụ thể kích hoạt, FcγRIIB thu hút các phosphatase thông qua mô-típ ức chế dựa trên tyrosine của thụ thể miễn dịch (ITIM), từ đó ức chế các con đường tín hiệu hạ lưu liên quan đến các phản ứng miễn dịch do kháng thể trung gian. Sự rối loạn tín hiệu FcγRIIB đã được liên kết với bệnh tự miễn, viêm mãn tính và phản ứng bất thường đối với liệu pháp kháng thể.

Tế bào CHO-FCGR2B được sử dụng rộng rãi trong phát triển kháng thể điều trị và nghiên cứu miễn dịch để đánh giá các tương tác do Fc trung gian, tính chọn lọc của thụ thể và các cơ chế tín hiệu ức chế. Các tế bào này hỗ trợ đánh giá định lượng sự gắn kết của các phân lớp IgG, các chiến lược công nghệ Fc, tương tác phức hợp miễn dịch và sự điều hòa phụ thuộc kháng thể của các con đường thụ thể Fc. Chúng đặc biệt có giá trị trong việc sàng lọc kháng thể đơn dòng, kháng thể hai đặc hiệu, protein kết hợp Fc và các chế phẩm sinh học được thiết kế để thay đổi sự tương tác với FcγRIIB. Các mô hình CHO-FCGR2B cũng thường được áp dụng trong các xét nghiệm tế bào dòng chảy, nghiên cứu chiếm dụng thụ thể, xét nghiệm báo cáo và các nền tảng sàng lọc công suất cao nhằm xác định tính đặc hiệu và hoạt động chức năng của thụ thể Fc.

**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 FcγRIIB (CD32B/FCGR2B) trên bề mặt

**Applications** Kỹ thuật biến đổi vùng Fc của kháng thể; nghiên cứu về thụ thể Fc ức chế; nghiên cứu về ADCP; phát triển liệu pháp miễn dịch; phân tích tế bào dòng chảy

## Đặc điểm

**Age** Người lớn

**Gender** Nữ

**Morphology** Tương tự biểu mô

**Tế bào CHO-FCGR2B | 305982****Cell type** Tế bào biểu mô của buồng trứng**Growth properties** Dính/lơ lửng**Dữ liệu quy định****Citation** CHO-FCGR2B (Mã sản phẩm Cytion 305982)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10029**CellosaurusAccession** CVCL\_A8W4**GMO Status** GMO-S1: Dòng tế bào CHO này chứa một cassette biểu hiện gen FCGR2B, 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** FCGR2B/CD32B**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 NaHCO<sub>3</sub> (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-FCGR2B | 305982**

**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% CO<sub>2</sub>, và thay môi trường mỗi 2-3 ngày.

**Split ratio** 1 đến 5

**Seeding density** 2 đến  $5 \times 10^4$  tế bào/cm<sup>2</sup>

**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-FCGR2B | 305982****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  $300 \times g$  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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 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 CHO-FCGR2B | 305982**

**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.