Product sheet

Tế bào CHO-PD-L1 | 305975

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-PD-L1 là tế bào buồng trứng chuột hamster Trung Quốc (CHO) tái tổ hợp được thiết kế để biểu hiện ổn định protein liên kết chết lập trình 1 (PD-L1; CD274/B7-H1) của người, một ligand điểm kiểm soát miễn dịch đóng vai trò trung tâm trong việc ức chế các phản ứng miễn dịch qua trung gian tế bào T. PD-L1 là một protein xuyên màng loại I, chủ yếu tương tác với protein chết tế bào lập trình 1 (PD-1/CD279) trên các tế bào miễn dịch đã được kích hoạt, dẫn đến ức chế sự tăng sinh của tế bào T, sản xuất cytokine và hoạt động độc tế bào. Sự biểu hiện bất thường của PD-L1 là cơ chế phổ biến của sự trốn tránh miễn dịch trong nhiều khối u rắn và bệnh ác tính huyết học, khiến các mô hình tế bào tái tổ hợp biểu hiện PD-L1 trở nên rất phù hợp cho nghiên cứu miễn dịch ung thư và phát triển liệu pháp. Tế bào CHO-PD-L1 được sử dụng rộng rãi trong việc phát triển và đặc trưng hóa các chất ức chế điểm kiểm soát miễn dịch, bao gồm kháng thể đơn dòng, kháng thể hai đặc hiệu, protein liên hợp và liệu pháp tế bào được công nghệ hóa nhằm vào trục tín hiệu PD-1/PD-L1. Sự biểu hiện ổn định và có kiểm soát của PD-L1 cho phép đánh giá định lượng độ ái lực gắn kháng thể, tỷ lệ chiếm chỗ thụ thể, hoạt tính ức chế, quá trình nội hóa và động học tương tác giữa ligand và thụ thể. Các tế bào này cũng phù hợp cho việc phát triển các xét nghiệm cytometry dòng chảy, xét nghiệm sinh học báo cáo, nghiên cứu kích hoạt tế bào T và các nền tảng sàng lọc quy mô lớn nhằm đánh giá hiệu quả chặn điểm kiểm soát hoặc sự hình thành khớp miễn dịch. Do tế bào CHO cung cấp một hệ thống biểu hiện mạnh mẽ và có nền thấp, chúng thường được lựa chọn cho việc tạo ra các xét nghiệm tiêu chuẩn hóa và các ứng dụng kiểm soát chất lượng sinh học.
Organism	Chuột hamster Trung Quốc
Tissue	Buồng trứng

Đặc điểm

Morphology	Tương tự biểu mô
Growth properties	Dính/lơ lửng

Dữ liệu quy định

Citation	CHO-PD-L1 (Mã sản phẩm Cytion: 305975)
Biosafety level	1

Tế bào CHO-PD-L1 | 305975

NCBI_TaxID	10029

Dữ liệu sinh học phân tử

Receptors expressed	PD-1/CD279

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 $NaHCO_3$ (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
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%$_{CO_2}$, 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 (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-PD-L1 | 305975

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.
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-PD-L1 | 305975

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.