

Tế bào HMy2.CIR | 305126

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào HMy2.CIR được phát triển thông qua chiếu xạ gamma và sau đó được chọn lọc dựa trên sự mất biểu hiện kháng nguyên HLA loại I từ dòng tế bào lymphoblastoid B HMy.2. Dòng tế bào gốc này là một đột biến phát triển nhanh được phân lập từ dòng tế bào ARH-77. Tế bào HMy2.CIR đặc biệt có giá trị như vật chủ cho các gen kháng nguyên tương thích miễn dịch loại I được chuyển gen, cung cấp một nền tảng linh hoạt để nghiên cứu cơ chế trình bày kháng nguyên và phản ứng miễn dịch.

Dòng tế bào ARH-77, từ đó HMy2.CIR được phát triển, được biết là dương tính với kháng nguyên nhân Epstein-Barr (EBNA+) và kháng nguyên vỏ virus Epstein-Barr (EBVCA+). Do đó, dòng tế bào HMy2.CIR cũng được cho là dương tính với EBNA. Dòng tế bào này được đặc trưng bởi việc biểu hiện lượng nhỏ HLA Cw4, nhưng không biểu hiện các sản phẩm của locus HLA A hoặc B. Hồ sơ biểu hiện kháng nguyên độc đáo này khiến các tế bào HMy2.CIR trở thành mô hình hữu ích cho nghiên cứu miễn dịch học, đặc biệt trong việc nghiên cứu quá trình xử lý và trình bày kháng nguyên bị giới hạn bởi HLA loại I.

Organism Con người

Tissue Tế bào lymphoblast B

Synonyms Hmy.2 CIR, HMy2.CIR, C1R

Đặc điểm

Age 33 năm

Gender Nữ

Ethnicity Người da trắng

Morphology Tế bào lymphoblast

Growth properties Hệ thống treo

Dữ liệu quy định

Citation HMy2.CIR (Số catalog Cytion 305126)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

Tế bào HMy2.CIR | 305126

CellosaurusAccession CVCL_3714

Dữ liệu sinh học phân tử

Xử lý

Culture Medium IMDM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM Natri pyruvate, w: 3,024 g/L NaHCO₃ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820800a)

Supplements Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy

Subculturing Nhẹ nhàng trộn đều hỗn hợp tế bào trong bình bằng cách hút lên và xuống bằng ống tiêm, sau đó lấy một mẫu đại diện để xác định mật độ tế bào trên mỗi ml. Pha loãng hỗn hợp để đạt nồng độ tế bào 1×10^5 tế bào/ml bằng môi trường nuôi cấy tươi, sau đó chia đều hỗn hợp đã điều chỉnh vào các bình mới để tiếp tục nuôi cấy.

Fluid renewal 2 đến 3 lần mỗi tuần

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 HMy2.CIR | 305126**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.

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.

Tế bào HMy2.CIR | 305126

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

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.