

Tế bào WEHI-3 | 400381

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào WEHI-3 là một dòng tế bào ung thư bạch cầu ở chuột, cụ thể được phân lập từ chủng BALB/c. Dòng tế bào này ban đầu được thiết lập từ một trường hợp ung thư bạch cầu tủy bào tự phát được phát hiện ở chuột. Dòng tế bào này được sử dụng rộng rãi như một mô hình để nghiên cứu sự biệt hóa của tế bào tủy và phản ứng miễn dịch, đặc biệt là các cơ chế cơ bản của sự tiến triển ung thư bạch cầu và phản ứng của tế bào ung thư bạch cầu đối với các phương pháp điều trị khác nhau. Tế bào WEHI-3 có khả năng sản xuất interleukin-3 (IL-3) và thường được sử dụng trong nghiên cứu như một nguồn cung cấp cytokine này.

Trong môi trường phòng thí nghiệm, tế bào WEHI-3 được sử dụng để đánh giá tiềm năng phân hóa của các hợp chất khác nhau và các hoạt động sinh học điều chỉnh hệ thống tạo máu. Các tế bào này đã chứng minh vai trò quan trọng trong việc hiểu cách thay đổi biểu hiện gen ảnh hưởng đến tế bào tủy, đóng vai trò là công cụ quan trọng trong việc phát triển các chiến lược điều trị chống lại bệnh bạch cầu tủy. Dòng tế bào này cũng được sử dụng in vivo để thiết lập các mô hình bệnh trên chuột thông qua cấy ghép vào các dòng chuột nhạy cảm, cho phép nghiên cứu sự tiến triển của khối u và hiệu quả của các tác nhân chống ung thư.

Organism

Chuột

Tissue

Máu ngoại vi

Disease

Bệnh bạch cầu

Synonyms

WEHI 3, WEHI3, Wehi-3

Đặc điểm

Breed/Subspecies

BALB/c

Morphology

Tế bào đại thực bào tương tự

Cell type

Tế bào tủy bạch cầu đơn nhân

Growth properties

Hệ thống treo

Dữ liệu quy định

Citation

WEHI-3 (Số catalog Cytion 400381)

Biosafety level

2

NCBI_TaxID

10090

Tế bào WEHI-3 | 400381

CellosaurusAccession CVCL_3622

Dữ liệu sinh học phân tử

Receptors expressed Kháng thể (Fc), hệ thống bổ thể (C3)**Viruses** Virus Ectromelia (bệnh đậu chuột) âm tính**Products** Lysozyme, hoạt tính kích thích tạo bạch cầu hạt (G-CSA), interleukin-3 (interleukin 3, IL-3)

Xử lý

Culture Medium RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L NaHCO₃ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)**Supplements** Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy**Subculturing** Văn hóa tế bào có thể được duy trì bằng cách thêm hoặc thay thế môi trường tươi. Bắt đầu văn hóa tế bào ở nồng độ 5×10^5 tế bào/ml và duy trì trong khoảng từ 3×10^5 đến 1×10^6 tế bào/ml. Tế bào bám dính có thể được thu hồi bằng cách cạo.**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 WEHI-3 | 400381**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 WEHI-3 | 400381

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.