

Tế bào WEHI-3B | 400376

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào WEHI-3B là một dòng tế bào leukemia ở chuột, được sử dụng rộng rãi làm mô hình để nghiên cứu quá trình biệt hóa myelomonocytic và cơ chế bệnh lý của leukemia. Ban đầu được phân lập từ chuột BALB/c, các tế bào này có đặc điểm của tế bào tiền thân myeloid và đã đóng vai trò quan trọng trong nghiên cứu về quá trình biệt hóa và điều hòa huyết học. Dòng tế bào WEHI-3B đặc biệt quan trọng trong các nghiên cứu liên quan đến ảnh hưởng của các yếu tố tăng trưởng đối với tế bào leukemia và đã được sử dụng để đánh giá hoạt động tạo máu của các chất khác nhau, bao gồm các yếu tố kích thích tạo khối (colony-stimulating factors).

Dòng tế bào này không chỉ quan trọng trong nghiên cứu về bệnh bạch cầu mà còn là công cụ trong việc nghiên cứu chức năng của đại thực bào và bạch cầu hạt, nhờ khả năng biệt hóa thành các loại tế bào này dưới một số điều kiện thí nghiệm nhất định. Các nghiên cứu sử dụng tế bào WEHI-3B đã góp phần làm sáng tỏ các con đường phân tử liên quan đến quá trình phân hóa tế bào và tác động của các biến đổi di truyền đối với sự tiến triển của bệnh bạch cầu. Hơn nữa, dòng tế bào WEHI-3B được sử dụng để kiểm tra hoạt tính sinh học của yếu tố kích thích tạo khối bạch cầu đơn nhân (M-CSF) và yếu tố kích thích tạo khối bạch cầu hạt-đại thực bào (GM-CSF), nhấn mạnh tính đa năng và tính hữu ích của nó trong các bối cảnh nghiên cứu huyết học.

Organism

Chuột

Tissue

Máu ngoại vi

Disease

Bệnh bạch cầu

Synonyms

WEHI-3b, Wehi-3B, WEHI 3B, WEHI3B

Đặc điểm

Breed/Subspecies

BALB/c

Cell type

Tế bào tủy bạch cầu đơn nhân

Growth properties

Hệ thống treo

Dữ liệu quy định

Citation

WEHI-3B (Số catalog Cytion 400376)

Biosafety level

2

NCBI_TaxID

10090

Tế bào WEHI-3B | 400376

CellosaurusAccession CVCL_2239

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.

Seeding density

 1×10^5 tế bào/ml

Fluid renewal

2 đến 3 lần mỗi tuần

Post-Thaw Recovery

Sau khi rã đông, hãy để các tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh 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 WEHI-3B | 400376

**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

Để đạt được độ bám dính và khả năng sống sót tối ưu sau khi rã đông, chúng tôi khuyến nghị sử dụng **các ống nghiệm hoặc đĩa được phủ collagen**.

**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.

Tế bào WEHI-3B | 400376

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

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.