

Tế bào NCI-H929 | 305236

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào NCI-H929 là một dòng tế bào u tủy người được phân lập từ tủy xương của bệnh nhân mắc bệnh u tủy đa ổ, một loại ung thư phát triển từ các tế bào plasma. Các tế bào này đặc biệt hữu ích trong nghiên cứu ung thư nhờ khả năng sản xuất lượng lớn immunoglobulin, khiến chúng trở thành mô hình lý tưởng để nghiên cứu sinh học của bệnh u tủy đa ổ và cơ chế sản xuất immunoglobulin. Các tế bào NCI-H929 phát triển dưới dạng nuôi cấy treo và có thời gian nhân đôi khoảng 40 giờ, khiến chúng tương đối dễ nhân giống trong điều kiện phòng thí nghiệm.

Về mặt di truyền, các tế bào NCI-H929 thể hiện nhiều bất thường nhiễm sắc thể thường liên quan đến u đa tủy, bao gồm chuyển đoạn và nhân đôi. Các đặc điểm di truyền này khiến chúng trở thành nguồn tài nguyên vô giá để nghiên cứu cơ sở di truyền của u đa tủy và thử nghiệm các can thiệp điều trị tiềm năng. Các nhà nghiên cứu thường sử dụng tế bào NCI-H929 trong các thử nghiệm sàng lọc thuốc để đánh giá hiệu quả của các hợp chất chống u đa tủy mới và hiểu cơ chế kháng thuốc. Hành vi nhất quán và có thể tái tạo của chúng dưới các điều kiện thí nghiệm khác nhau càng làm tăng tính hữu ích của chúng trong các nghiên cứu tiền lâm sàng.

Organism Con người

Tissue Tủy xương

Disease U đa tủy

Metastatic site Tràn dịch màng phổi

Synonyms NCI H929, NCIH929, H929, H-929

Đặc điểm

Age 62 năm

Gender Nữ

Ethnicity Châu Âu

Morphology Tế bào lymphoblast

Cell type Tế bào lympho B

Growth properties Hệ thống treo

Dữ liệu quy định

Tế bào NCI-H929 | 305236

Citation NCI-H929 (Số catalog Cytion 305236)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1600

Dữ liệu sinh học phân tử

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 Tế bào treo lơ lửng: Loại bỏ tế bào khỏi chất nền bằng cách hút bằng ống tiêm với môi trường tươi. Để thu được tế bào đơn lẻ, cho hỗn hợp tế bào đi qua kim 22 gauge nhiều lần và phân phối vào các bình mới.

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 NCI-H929 | 305236

**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 NCI-H929 | 305236

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.