Product sheet

Tế bào L-540 | 300201

Thông tin chung

Description	L-540 là dòng tế bào ung thư hạch Hodgkin ở người được phân lập từ một bệnh nhân mắc dạng ung thư này. Dòng tế bào này được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu tập trung vào các cơ chế phân tử và tế bào cơ bản của ung thư hạch Hodgkin, một loại ung thư xuất phát từ tế bào lympho B. Tế bào L-540 có đặc điểm là các tế bào Reed-Sternberg, đây là dấu hiệu đặc trưng của ung thư hạch Hodgkin và rất quan trọng trong chẩn đoán bệnh này. Sự hiện diện của các tế bào khổng lồ đa nhân này khiến L-540 trở thành mô hình vô giá để nghiên cứu sinh lý bệnh của ung thư hạch Hodgkin và để sàng lọc các tác nhân điều trị tiềm năng nhắm vào các tế bào ác tính này. Một trong những đặc điểm nổi bật của L-540 là sự biểu hiện của CD30, một thành viên của gia đình thụ thể yếu tố hoại tử khối u, thường được biểu hiện quá mức trong các tế bào ung thư Hodgkin. Điều này khiến L-540 trở thành mô hình lý tưởng để nghiên cứu các liệu pháp nhắm mục tiêu CD30, như các phức hợp kháng thể-thuốc. Ngoài ra, tế bào L-540 đã được sử dụng để nghiên cứu tác động của các tác nhân hóa trị liệu khác nhau và để khám phá cơ chế kháng thuốc trong u lympho. Khả năng hình thành khối u ở chuột suy giảm miễn dịch của dòng tế bào này càng làm tăng tính hữu ích của nó trong các nghiên cứu tiền lâm sàng nhằm đánh giá hiệu quả của các phương pháp điều trị mới cho u lympho Hodgkin.
Organism	Con người
Tissue	Tủy xương
Disease	U lympho Hodgkin
Synonyms	L 540, L540

Đặc điểm

Age	20 năm
Gender	Nữ
Ethnicity	Châu Âu
Morphology	Tế bào tròn
Growth properties	Hệ thống treo

Dữ liệu quy định

Citation	L-540 (Số catalog Cytion 300201)

Tế bào L-540 | 300201

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1362

Dữ liệu sinh học phân tử

Viruses	Được biến đổi bởi EBV

Xử lý

Culture Medium	RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)
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 x 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	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 cải thiện quá trình phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

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.
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.

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 và phân tích phân tử

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.