Product sheet

Tế bào SU-DHL-1 | 305876

Thông tin chung

Description	SU-DHL-1 là dòng tế bào u lympho tế bào lớn không biệt hóa (ALCL) ở người được thiết lập từ dịch màng phổi của một trẻ em được chẩn đoán mắc u lympho tế bào histiocyte lan tỏa. Đây là một trong những dòng tế bào u lympho ở người đầu tiên được thiết lập trong nuôi cấy liên tục và đã được đặc trưng kỹ lưỡng cả về mặt hình thái và di truyền. Về mặt hình thái, SU-DHL-1 giữ lại các đặc điểm của khối u nguyên phát, bao gồm các bọng tế bào lớn chứa lipid. Các nghiên cứu histochemical cho thấy hoạt động của esterase không đặc hiệu và phosphatase acid. Khác với các dòng tế bào lymphoblastoid, SU-DHL-1 âm tính với kháng nguyên nhân của virus Epstein-Barr (EBNA) và không biểu hiện immunoglobulin bề mặt, điều này giúp phân biệt nó với các dòng tế bào có nguồn gốc từ lympho B. SU-DHL-1 là mô hình tiêu biểu cho ALCL dương tính với ALK do sự chuyển đoạn nhiễm sắc thể t(2;5)(p23;q35), dẫn đến biểu hiện của protein hợp nhất NPM1-ALK. Sự hợp nhất này mang lại hoạt động kinase tyrosine liên tục và đóng vai trò trung tâm trong quá trình ung thư hóa của ALCL dương tính với ALK. Dòng tế bào này là một phần của bộ sưu tập LL-100, một bộ sưu tập được chọn lọc các mô hình leukemia và lymphoma cho phân tích phân tử quy mô lớn. SU-DHL-1 đã được sử dụng rộng rãi trong các nghiên cứu liên quan đến tín hiệu ung thư, phát triển liệu pháp nhắm mục tiêu và điều hòa chuyển mã trong ALCL, khiến nó trở thành công cụ quan trọng trong việc hiểu và điều trị loại lymphoma tế bào T ác tính này.
Organism	Con người
Tissue	Tràn dịch màng phổi
Disease	U lympho tế bào lớn không biệt hóa, dương tính với ALK
Synonyms	SU-DHL1, SUDHL1, SUDHL-1, SuDHL-1, SuDHL 1, Đại học Stanford - U lympho histiocytic lan tỏa - 1

Đặc điểm

Age	10 năm
Gender	Nam
Ethnicity	Người da trắng
Morphology	Tế bào lymphoblast-like
Cell type	Tế bào histiocytic
Growth properties	Hệ thống treo

Tế bào SU-DHL-1 | 305876

Dữ liệu quy định

Citation	SU-DHL-1 (Số catalog Cytion 305876)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0538

Dữ liệu sinh học phân tử

Antigen expression	Dấu hiệu bạch cầu đơn nhân: CD163+ Dấu hiệu bạch cầu lympho: CD45- Dấu hiệu tiền thân: CD10-, CD34- Dấu hiệu hoạt hóa: CD30+, CD25+, CD70+, CD71+, CD80-, HLA-DR+, CD45- Dấu hiệu tế bào T: CD2-, CD3-, CD4-, CD5+, CD7-, CD8- Dấu hiệu tế bào B: CD19-, CD20-, CD21-, CD22- Dấu hiệu tế bào tủy-monocyte: CD11b-, CD11c-, CD13-, CD14-, CD15-, CD33-
Oncogenes	C-fms (gen tiền ung thư); bcl-6+ (c-onc)
Mutational profile	Biến dị: Sự hợp nhất gen, ALK + HGNC, NPM1, Tên (các): NPM1-ALK (PubMed=7824924, PubMed=9121481, PubMed=25485619, PubMed=26657151, PubMed=29899875). Biến đổi gen, TP53, Đơn giản, p.Arg273His (c.818G>A), Heterozygous (Cosmic-CLP=909742).

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
Dissociation Reagent	-
Doubling time	khoảng 40-50 giờ
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 SU-DHL-1 | 305876

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.
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

Tế bào SU-DHL-1 | 305876

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.