SU-DHL-1

305876

GENERAL INFORMATION

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.

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
- Stanford University-Diffuse Histiocytic Lymphoma-1

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tế bào lymphoblast-like
Cell type	Tế bào histiocytic
Doubling time	khoảng 40-50 giờ

IDENTIFIERS

Citation

SU-DHL-1 (Số catalog Cytion 305876)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0538

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

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).

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO_2, môi trường ẩm.

Supplements

Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy

Dissociation reagent	-
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	10 năm
Ethnicity	Người da trắng

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Khi lập kế hoạch lưu trữ ống cryovial trong nitơ lỏng để rã đông sau này, việc tuân thủ các biện pháp an toàn nghiêm ngặt là bắt buộc. Găng tay và quần áo bảo hộ phù hợp là điều cần thiết, và việc sử dụng khẩu trang hoặc kính bảo hộ là bắt buộc trong quá trình chuyển mẫu đông lạnh vào hoặc ra khỏi bể nitơ lỏng. Điều này nhằm giảm thiểu nguy cơ chấn thương do nổ ống cryovial khi lấy ra, có thể dẫn đến việc văng ra các mảnh vỡ sắc nhọn.

Disclaimer

Các tế bào của chúng tôi được cung cấp độc quyền cho mục đích nghiên cứu trong phòng thí nghiệm in vitro và không được sử dụng cho mục đích lâm sàng hoặc chẩn đoán, cũng như không được tiêm cho con người hoặc sử dụng cho mục đích thú y. Người sử dụng phải tuân thủ tất cả các hướng dẫn và quy định áp dụng liên quan đến việc xử lý và sử dụng các tế bào này trong môi trường nghiên cứu.

Warranty

Tại Cytion, chúng tôi cam kết về chất lượng và khả năng sống của các sản phẩm của mình.
Chúng tôi đảm bảo rằng các tế bào của chúng tôi sẽ có khả năng sống tại thời điểm bắt đầu nuôi cấy trong
60 ngày kể từ khi vận chuyển từ cơ sở của chúng tôi.
Chúng tôi cam kết rằng tất cả các vật liệu tuân thủ các thông số kỹ thuật được mô tả trong
Giấy chứng nhận phân tích và/hoặc Tài liệu sản phẩm.
Để biết chi tiết đầy đủ, vui lòng tham khảo
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Tuyên bố Bảo hành.

Material Transfer Agreement required	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB