Product sheet

Células SU-DHL-1 | 305876

Informações gerais

Description	A SU-DHL-1 é uma linhagem celular de linfoma anaplásico de grandes células (ALCL) humano, estabelecida a partir do derrame pleural de uma criança diagnosticada com linfoma histiocítico difuso. Foi uma das primeiras linhagens de linfoma humano estabelecidas em cultura contínua e tem sido rigorosamente caracterizada tanto fenotipicamente quanto geneticamente. Morfologicamente, a SU-DHL-1 mantém características do tumor primário, incluindo grandes vacúolos citoplasmáticos que contêm lipídios. Estudos histoquímicos mostram atividade de esterase não específica e fosfatase ácida. Ao contrário das linhagens de células linfoblastoides, a SU-DHL-1 é negativa para o antígeno nuclear do vírus de Epstein-Barr (EBNA) e não expressa imunoglobulinas de superfície, o que a distingue ainda mais das linhagens derivadas de linfócitos B. A SU-DHL-1 é um modelo de referência para o ALCL ALK-positivo devido à sua translocação cromossômica t(2;5)(p23;q35), que leva à expressão da proteína de fusão NPM1-ALK. Essa fusão confere atividade constitutiva da tirosina quinase e desempenha um papel central na oncogênese do ALCL ALK+. A linhagem celular faz parte do painel LL-100, um conjunto selecionado de modelos de leucemia e linfoma para perfilagem molecular de alto rendimento. A SU-DHL-1 tem sido amplamente utilizada em estudos relacionados à sinalização oncogênica, ao desenvolvimento de terapias direcionadas e à regulação transcricional no ALCL, tornando-se uma ferramenta essencial para a compreensão e o tratamento desse subtipo agressivo de linfoma de células T.
Organism	Humano
Tissue	Derrame pleural
Disease	Linfoma anaplásico de grandes células, ALK-positivo
Synonyms	SU-DHL1, SUDHL1, SUDHL-1, SuDHL-1, SuDHL 1, Universidade de Stanford-Linfoma Histiocítico Difuso-1

Características

Age	10 anos
Gender	Masculino
Ethnicity	caucasiano
Morphology	Do tipo linfoblasto
Cell type	Célula histiocítica
Growth properties	Suspensão

Células SU-DHL-1 | 305876

Dados regulatórios

Citation	SU-DHL-1 (número de catálogo da Cytion 305876)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0538

Dados biomoleculares

Antigen expression	Marcador de monócitos: CD163+ Marcador linfóide: CD45- Marcadores de progenitores: CD10-, CD34- Marcadores de ativação: CD30+, CD25+, CD70+, CD71+, CD80-, HLA-DR+, CD45- Marcadores de células T: CD2-, CD3-, CD4-, CD5+, CD7-, CD8- Marcadores de células B: CD19-, CD20-, CD21-, CD22- Marcadores mielomonocíticos: CD11b-, CD11c-, CD13-, CD14-, CD15-, CD33-
Oncogenes	C-fms (proto-oncogene); bcl-6+ (c-onc)
Mutational profile	Mutação: Fusão gênica, ALK + HGNC, NPM1, Nome(s) = NPM1-ALK (PubMed=7824924, PubMed=9121481, PubMed=25485619, PubMed=26657151, PubMed=29899875). Mutação, TP53, simples, p.Arg273His (c.818G>A), heterozigótica (Cosmic-CLP=909742).

Manuseio

Culture Medium	RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)
Supplements	Adicione 10% de FBS ao meio
Dissociation Reagent	-
Doubling time	~40-50 horas
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Células SU-DHL-1 | 305876

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Células SU-DHL-1 | 305876

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.