

Celule SU-DHL-1 | 305876

Informații generale

Description

SU-DHL-1 este o linie celulară umană de limfom anaplastic cu celule mari (ALCL) stabilită din efuzia pleurală a unui copil diagnosticat cu limfom histiocitic difuz. Aceasta a fost una dintre primele linii de limfom uman stabilite în cultură continuă și a fost caracterizată riguros atât fenotipic, cât și genetic. Morfologic, SU-DHL-1 păstrează caracteristicile tumorii primare, inclusiv vacuole citoplasmice mari, care conțin lipide. Studiile histochemice arată activitatea esterazei nespecifice și a fosfatazei acide. Spre deosebire de liniile celulare limfoblastoide, SU-DHL-1 este negativ pentru antigenul nuclear al virusului Epstein-Barr (EBNA) și nu exprimă imunoglobuline de suprafață, ceea ce îl diferențiază și mai mult de liniile derivate din limfocite B.

SU-DHL-1 este un model distinctiv pentru ALCL ALK-pozitiv datorită translocăției cromozomiale t(2;5)(p23;q35), care duce la exprimarea proteinei de fuziune NPM1-ALK. Această fuziune conferă activitate tirozin kinazică constitutivă și joacă un rol central în oncogeneza ALK+ ALCL. Linia celulară face parte din panoul LL-100, un set îngrijit de modele de leucemie și limfom pentru profilarea moleculară de înaltă performanță. SU-DHL-1 a fost utilizat pe scară largă în studii legate de semnalizarea oncogenă, dezvoltarea terapiei țintite și reglementarea transcripțională în cadrul ALCL, fiind un instrument-cheie în înțelegerea și tratamentul acestui subtip agresiv de limfom cu celule T.

Organism

Om

Tissue

Efuziune pleurală

Disease

Limfom anaplastic cu celule mari, ALK-pozitiv

Synonyms

SU-DHL1, SUDHL1, SUDHL-1, SuDHL-1, SuDHL 1, Universitatea Stanford-Limfom histiocitic difuz-1

Caracteristici

Age

10 ani

Gender

Masculin

Ethnicity

Caucasian

Morphology

Ca limfoblastul

Cell type

Celulă histiocitară

Growth properties

Suspensie

Date de reglementare

Celule SU-DHL-1 | 305876

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

Date biomoleculare

| | |
|---------------------------|--|
| Antigen expression | Marker de monocite: CD163+ Marker limfoid: CD45- Markeri progenitori: CD10-, CD34- Markeri de activare: CD30+, CD25+, CD70+, CD71+, CD80-, HLA-DR+, CD45- Markerii celulelor T: CD2-, CD3-, CD4-, CD5+, CD7-, CD8- Markerii celulelor B: CD19-, CD20-, CD21-, CD22- Markerii mielomonocitari: CD11b-, CD11c-, CD13-, CD14-, CD15-, CD33- |
| Oncogenes | C-fms (proto-oncogene); bcl-6+ (c-onc) |
| Mutational profile | Mutație: Fuziune genică, ALK + HGNC, NPM1, Nume(uri)=NPM1-ALK (PubMed=7824924, PubMed=9121481, PubMed=25485619, PubMed=26657151, PubMed=29899875). Mutație, TP53, simplă, p.Arg273His (c.818G>A), heterozigotă (Cosmic-CLP=909742). |

Manipulare

| | |
|-----------------------------|---|
| Culture Medium | RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO ₃ (număr articol Cytion 820700a) |
| Supplements | Suplimentați mediul cu 10% FBS |
| Dissociation Reagent | - |
| Doubling time | ~40-50 ore |
| Fluid renewal | de 2 până la 3 ori pe săptămână |
| Freeze medium | Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie. |

Celule SU-DHL-1 | 305876

Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

Flask Coating

Niciuna

Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Celule SU-DHL-1 | 305876

Controlul calității / Profil genetic / HLA

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.