Product sheet

SU-DHL-1 šūnas | 305876

Vispārīga informācija

Description	SU-DHL-1 ir cilvēka anaplastiskās lielšūnu limfomas (ALCL) šūnu līnija, kas iegūta no bērna, kuram diagnosticēta difūza histocītiskā limfoma, pleiras izplūdes. Tā bija viena no pirmajām cilvēka limfomu līnijām, kas izveidota nepārtrauktā kultivēšanā, un ir rūpīgi raksturota gan fenotipiski, gan ģenētiski. Morfoloģiski SU-DHL-1 ir saglabājušas primārā audzēja pazīmes, tostarp lielas citoplazmas vakuolas, kas satur lipīdus. Histoķīmiskie pētījumi liecina par nespecifiskas esterāzes un skābes fosfatāzes aktivitāti. Atšķirībā no limfoblastoīdu šūnu līnijām SU-DHL-1 ir negatīva attiecībā uz Epšteina-Barra vīrusa kodola antigēnu (EBNA) un neekspresē virsmas imūnglobulīnus, kas to vēl vairāk atšķir no B-limfocītu izcelsmes līnijām. SU-DHL-1 ir ALK-pozitīva ALCL raksturīgais modelis, jo tā hromosomālā translokācija t(2;5)(p23;q35) izraisa NPM1-ALK fusion proteīna ekspresiju. Šī sintēze nodrošina konstitīvu tirozīnkināzes aktivitāti, un tai ir galvenā loma ALK+ ALCL onkoģenēzē. Šūnu līnija ir daļa no LL-100 paneļa - leikēmijas un limfomas modeļu kopuma, kas paredzēts augstas izšķirtspējas molekulārai profilēšanai. SU-DHL-1 ir plaši izmantota pētījumos, kas saistīti ar onkogēno signalizāciju, mērķterapijas izstrādi un transkripcijas regulāciju ALCL, padarot to par svarīgu instrumentu šī agresīvā T-šūnu limfomas apakštipa izpratnei un ārstēšanai.
Organism	Cilvēks
Tissue	Pleiras izsvīdums
Disease	Anaplastiska lielšūnu limfoma, ALK pozitīva
Synonyms	SU-DHL1, SUDHL1, SUDHL-1, SuDHL-1, SuDHL 1, Stenfordas Universitātes Difūza histiocitiskā limfoma-1

Raksturojums

Age	10 gadi
Gender	Vīrieši
Ethnicity	Kaukāzietis
Morphology	Limfoblastiem līdzīgs
Cell type	Histocītiskā šūna
Growth properties	Apturēšana

Normatīvie dati

SU-DHL-1 šūnas | 305876

Citation	SU-DHL-1 (Cytion kataloga numurs 305876)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0538

Biomolekulārie dati

Antigen expression	Monocītu marķieris: CD163+ Limfoīdu marķieris: CD45- Progenitoru marķieri: CD10-, CD34- Aktivācijas marķieri: CD30+, CD25+, CD70+, CD71+, CD80-, HLA-DR+, CD45- T-šūnu marķieri: CD2-, CD3-, CD4-, CD5+, CD7-, CD8- B šūnu marķieri: CD19-, CD20-, CD21-, CD22- Mielomonocītu marķieri: CD11b-, CD11c-, CD13-, CD14-, CD15-, CD33-, CD33-
Oncogenes	C-fms (proto-onkogēns); bcl-6+ (c-onc)
Mutational profile	Mutācija: ALK + HGNC, NPM1, nosaukums(-i)=NPM1-ALK (PubMed=7824924, PubMed=9121481, PubMed=25485619, PubMed=26657151, PubMed=29899875). Mutācija, TP53, vienkārša, p.Arg273His (c.818G>A), heterozigots (Cosmic-CLP=909742).

Darbs ar

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS
Dissociation Reagent	-
Doubling time	~40-50 stundas
Fluid renewal	2 līdz 3 reizes nedēļā
Freeze medium	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

SU-DHL-1 šūnas | 305876

Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% $_{CO2}$, mitrināta atmosfēra.

Flask Coating

Neviens

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole un molekulārā analīze

Sterility	Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes. Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.