Product sheet

SU-DHL-1 rakud | 305876

Üldine teave

Description	SU-DHL-1 on inimese anaplastilise suurrakulise lümfoomi (ALCL) rakuliin, mis on loodud lapse pleuraefusioonist, kellel on diagnoositud difuusne histiotsütaarne lümfoom. See oli üks esimesi inimese lümfoomiliini, mis loodi pidevas kultuuris ja mida on põhjalikult iseloomustatud nii fenotüübiliselt kui ka geneetiliselt. Morfoloogiliselt säilitab SU-DHL-1 esmase kasvaja tunnused, sealhulgas suured tsütoplasmavakuoolid, mis sisaldavad lipiide. Histokeemilised uuringud näitavad mittespetsiifilise esteraasi ja happelise fosfataasi aktiivsust. Erinevalt lümfoblastoidsetest rakuliinidest on SU-DHL-1 negatiivne Epstein-Barri viiruse tuumaantigeeni (EBNA) suhtes ja ei ekspresseeri pinnaimmunoglobuliine, mis eristab seda veelgi B-lümfotsüütidest saadud liinidest. SU-DHL-1 on ALK-positiivse ALCL-i tunnusmudel, kuna selles esineb kromosomaalne translokatsioon t(2;5)(p23;q35), mis põhjustab NPM1-ALK-fusionivalgu ekspressiooni. See fusioon annab konstitutiivse türosiini kinaasi aktiivsuse ja mängib keskset rolli ALK+ ALCL onkogeneesis. Rakuliin on osa LL-100 paneelist, mis on kureeritud leukeemia- ja lümfoomimudelite kogum kõrge läbilaskevõimega molekulaarprofiilide koostamiseks. SU-DHL-1 on laialdaselt kasutatud onkogeense signaaliülekande, sihtotstarbelise ravi arendamise ja transkriptsiooni reguleerimise uuringutes ALCL-is, mistõttu on see oluline vahend selle agressiivse T-rakkude lümfoomi alatüübi mõistmisel ja ravimisel.
Organism	Inimene
Tissue	Pleuraefusioon
Disease	Anaplastiline suurrakuline lümfoom, ALK-positiivne
Synonyms	SU-DHL1, SUDHL1, SUDHL-1, SuDHL-1, SuDHL 1, Stanfordi Ülikooli difuusne histiotsütaarne lümfoom-1

Omadused

Age	10 aastat
Gender	Mees
Ethnicity	Kaukaasia
Morphology	Lümfoblastilaadsed
Cell type	Histotsütaarne rakk
Growth properties	Peatamine

Product sheet

SU-DHL-1 rakud | 305876

Regulatiivsed andmed

Citation	SU-DHL-1 (Cytioni kataloginumber 305876)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0538

Biomolekulaarsed andmed

Antigen expression	Monotsüütide marker: CD163+ Lümfoidi marker: CD45- Progenitor markerid: Aktivatsiooni markerid: CD10-, CD34- Aktivatsiooni markerid: CD30+, CD25+, CD70+, CD71+, CD80-, HLA-DR+, CD45- T-rakkude markerid: CD30+, CD25+, CD70+, CD71+, CD80-, HLA-DR+, CD45- T-rakkude markerid: CD2-, CD3-, CD4-, CD5+, CD7-, CD8- B-rakkude markerid: CD19-, CD20-, CD21-, CD22- Müelomonotsüütilised markerid: CD11b-, CD11c-, CD13-, CD14-, CD15-, CD33-
Oncogenes	C-fms (proto-onkogeen); bcl-6+ (c-onc)
Mutational profile	Mutatsioon: (PubMed=7824924, PubMed=9121481, PubMed=25485619, PubMed=26657151, PubMed=29899875). Mutatsioon, TP53, lihtne, p.Arg273His (c.818G>A), heterosügootne (Cosmic-CLP=909742).

Töötlemine

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)
Supplements	Täiendada söötme 10% FBS-ga
Dissociation Reagent	-
Doubling time	~40-50 tundi
Fluid renewal	2 kuni 3 korda nädalas
Freeze medium	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

SU-DHL-1 rakud | 305876

Thawing and Culturing Cells	1. Veenduge, et viaal jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal. 2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla -150 °C, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida. 3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viaali kiiresti, kastes selle 37 °C veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp. 4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga. 5. Avage desinfitseeritud viaali ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda. 6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu 300 x g juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära. 7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereeruvate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötmekeskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu. 8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.
Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, niisutatud atmosfäär.
Flask Coating	Puudub
Shipping Conditions	Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.
Storage Conditions	Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Kvaliteedikontroll ja molekulaaranalüüs

SU-DHL-1 rakud | 305876

Sterility	Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil. Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.