

SU-DHL-4 rakud | 305106

Üldine teave

Description

SU-DHL-4 rakuliin on saadud lümfoblastilaadsest rakust, mis on eraldatud 38-aastase kaukaasia meessoost patsiendi kõhukelmest. See rakuliin kujutab endast difuusse suure B-rakulise lümfoomi (DLBCL) mudelit, mis on üks kõige levinumaid mitte-Hodgkini lümfoomi tüüpe täiskasvanutel. Selle rakuliini loomine on andnud väärtuslikke teadmisi DLBCL-i bioloogiast, eelkõige lümfoomi tekke ja kasvaja progresseerumise aluseks olevatest rakulistest ja molekulaarsetest mehhanismidest.

SU-DHL-4 rakke on teadusuuringutes laialdaselt kasutatud erinevate kemoterapeutiliste ja sihtteraapiliste ainete tõhususe ja toimemehhanismide uurimiseks, mis näitab nende tähtsust lümfoomi raviuuringutes. Need rakud ekspresseerivad mitmeid olulisi B-rakkude liiniga seotud immunofenotüüpseid markereid, nagu CD19 ja CD20, mis on olulised B-lümfotsüütide arenguks ja toimimiseks. Need markerid muudavad SU-DHL-4 ka suurepäraseks sihtmärgiks B-rakkude-spetsiifiliste ravimeetodite, sealhulgas monoklonaalsete antikehade ja väikemolekulaarsete inhibiitorite testimiseks, mis häirivad lümfoomirakkude ellujäämist ja proliferatsiooni osalevaid kriitilisi signaaliradu.

Organism Inimene

Tissue Peritoneaalne efusioon

Disease Hajus suur B-rakuline lümfoom

Synonyms SUDHL4, Sudhl4, SUDHL-4, Sudhl-4, SuDHL 4, SUD-4, SUD4, SUD4, SU4, Stanfordi ülikooli difuusne histiotsütaarne lümfoom-4, DHL-4, DHL4

Omadused

Age 38 aastat

Gender Mees

Ethnicity Euroopa

Morphology Lümfoblastid

Growth properties Peatamine

Regulatiivsed andmed

Citation SU-DHL-4 (Cytioni katalooginumbr 305106)

SU-DHL-4 rakud | 305106

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0539**Biomolekulaarsed andmed****Protein expression** IgG+, Kappa+, IgM-, IgA-, IgD-, Lambda-, Sellel rakuliinil on suhteliselt kõrge Bax, Bak, AIF ekspresioonitase, kõrge kaspaas-9 aktiivsus.**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**Doubling time** 40 tundi**Subculturing** Säilitage kultuure, lisades või asendades perioodiliselt kasvukeskkonda. Alustage kultuuride kasvatamist tihedusega 5×10^5 rakku/ml ja hoidke rakkude kontsentratsioon vahemikus 3×10^5 kuni 1×10^6 rakku/ml optimaalse kasvu tagamiseks.**Split ratio** 1:2 kuni 1:6**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 katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

SU-DHL-4 rakud | 305106

Thawing and Culturing Cells

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viali kiiresti, kastes selle $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 viali ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu $300 \times g$ juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , niisutatud atmosfäär.

Flask Coating

Puudub

Freezing Procedure

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

Shipping Conditions

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

SU-DHL-4 rakud | 305106

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 / Geneetiline profiil / HLA

Sterility

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.