

HS-683 rakud | 300213

Üldine teave

Description

HS-683 on inimese glioomi rakuliin, mis on saadud täiskasvanud patsiendi ajukoes, kellel on diagnoositud glioblastoma multiforme. Glioblastoom multiform on väga agressiivne ajuvähi tüüp, mis on tuntud oma kiire kasvu ja halva prognoosi poolest. HS-683 rakuliin on vähiuuringutes väärtuslik, sest see võimaldab saada ülevaate molekulaarsetest mehhanismidest, mis põhjustavad glioomi proliferatsiooni, invasiivsust ja resistentsust ravimeetodite suhtes.

HS-683 rakkudel on mitmeid glioomirakkudele iseloomulikke omadusi, sealhulgas suur proliferatsioonivõime ja selliste markerite nagu GFAP (glial fibrillary acidic protein) ekspressioon, mis viitab nende glioloogilisele päritolule. Neid rakke kasutatakse tavaliselt uuringutes, millega uuritakse kemoterapeutiliste ainete, kiiritusravi ja uute sihtotstarbeliste ravimeetodite tõhusust. Teadlased kasutavad HS-683 geneetiliste ja epigeneetiliste muutuste, signaaliülekande radade ja kasvaja mikrokeskkonna rolli uurimiseks glioomi progresseerumises. Seetõttu on HS-683 rakuliin oluline mudel uute ravistrateegiate väljatöötamiseks ja katsetamiseks, mille eesmärk on parandada glioblastoomiga patsientide ravitulemusi.

Organism Inimene

Tissue Aju

Disease Oligodendroglioom

Synonyms HS 683, Hs 683, Hs-683, Hs683, HS683, Hs 683.T, HS 683T, Hs683T, Hs683T

Omadused

Age 76 aastat

Gender Mees

Ethnicity Kaukaasia

Morphology Fibroblastilaadsed

Growth properties Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation HS-683 (Cytioni katalooginumber 300213)

Biosafety level 1

HS-683 rakud | 300213

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0844

Biomolekulaarsed andmed

Isoenzymes G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, fenotüübi sageduse toode: 0.0029

Tumorigenic Ei

Ploidy status Aneuploidne

MSI-status Stabiilne (MSS)

Karyotype (P15) hüpotetraploidne, moodus = 88, vahemik = 44 kuni 97, Y-kromosoomid olemas

Töötlemine

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)

Supplements Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 45-50 tundi

Subculturing Eemaldage kleepunud rakkudel vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

Seeding density Kui seemned on 1×10^4 rakku/cm², saavutavad rakud 3-4 päeva jooksul 80% konfluentsuse.

Fluid renewal Iga 3 päeva tagant

Post-Thaw Recovery Pärast sulatamist asetage rakud plaadile tihedusega 4×10^4 rakku/cm² ja laske rakkudel külmutamisprotsessist taastuda ja kinnituda vähemalt 24 tunni jooksul.

HS-683 rakud | 300213

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.

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°C , et tagada rakkude tervikluse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja kohe kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage vial 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 vial 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. 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 usaldusväärseid katsetulemusi.

Incubation Atmosphere

37°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°C . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

HS-683 rakud | 300213

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 / Geneetiline profiil / HLA

Sterility

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

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

HLA alleles

A*: '32:01:01
B*: '07:02:01, '44:02:01
C*: '05:01:01, '07:02:01
DRB1*: '08:01:01, '12:01:01
DQA1*: '04:01:01, '05:05:01
DQB1*: '03:01:01, '04:02:01
DPB1*: '02:01:02, '03:01:01
E: '01:01:01