

NCI-H929 rakud | 305236

Üldine teave

Description

NCI-H929 rakuliin on inimese müeloomi rakuliin, mis on saadud hulгимüeloomi (plasmarakkudes tekkiva vähi tüüp) patsiendi lüüdist. Need rakud on vähiuringutes eriti kasulikud, sest nad suudavad toota suures koguses immunoglobuliini, mistõttu on nad suurepärase mudel hulгимüeloomi bioloogia ja immunoglobuliini tootmise mehhanismide uurimiseks. NCI-H929 rakud kasvavad suspensioonikultuurina ja nende kahekordistumisaeg on ligikaudu 40 tundi, mistõttu on neid suhteliselt lihtne laboratoorselt paljundada.

Geneetiliselt on NCI-H929 rakkudel mitmeid kromosoomianomaaliaid, mis on tavaliselt seotud hulгимüeloomiga, sealhulgas translokatsioonid ja amplifikatsioonid. Need geneetilised omadused muudavad need rakud hindamatuks ressursiks müeloomi geneetiliste aluste uurimiseks ja võimalike terapeutiliste sekkumiste testimiseks. Teadlased kasutavad NCI-H929 rakke sageli ravimite sõeluuringutes, et hinnata uute müeloomivastaste ühendite tõhusust ja mõista ravimresistentsuse mehhanisme. Nende järjepidev ja korratav käitumine erinevates katsetingimustes suurendab veelgi nende kasulikkust prekliinilistes uuringutes.

Organism Inimene

Tissue Lüüdi

Disease Müeloomi hulгимüeloom

Metastatic site Pleuraefusioon

Synonyms NCI H929, NCIH929, H929, H-929, H-929

Omadused

Age 62 aastat

Gender Naised

Ethnicity Euroopa

Morphology Lümfoblastid

Cell type B-lümfotsüüt

Growth properties Peatamine

Regulatiivsed andmed

NCI-H929 rakud | 305236

Citation NCI-H929 (Cytioni katalooginumber 305236)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1600

Biomolekulaarsed andmed

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

Subculturing Suspensiooni rakud: Eemaldage rakud substraadilt, pipeteerides värske söötmega. Üksikute rakkude saamiseks passeerige suspensioon mitu korda läbi 22 gabariitnõela ja doseerige see uutesse kolvidesse.

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.

NCI-H929 rakud | 305236

**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 raku suspensioon 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.

NCI-H929 rakud | 305236

**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.