

NCI-H929-solut | 305236

Yleisiä tietoja

Description

NCI-H929-solulinja on ihmisen myeloomasolulinja, joka on peräisin multippelia myeloomaa sairastavan potilaan luuytimestä, joka on plasmasuissa muodostuva syöpätyyppi. Nämä solut ovat erityisen käyttökelpoisia syöpätutkimuksessa, koska ne kykenevät tuottamaan suuria määriä immunoglobuliinia, mikä tekee niistä erinomaisen mallin multippelin myelooman biologian ja immunoglobuliinin tuotantomekanismien tutkimiseen. NCI-H929-solut kasvavat suspensioviljelmänä, ja niiden kaksinkertaistumisaika on noin 40 tuntia, joten niitä on suhteellisen helppo kasvattaa laboratorio-olosuhteissa.

Geneettisesti NCI-H929-soluissa on useita kromosomipoikkeavuuksia, kuten translokaatioita ja amplifikaatioita, jotka liittyvät yleisesti multippeliin myeloomaan. Nämä geneettiset ominaisuudet tekevät niistä korvaamattoman arvokkaan resurssin myelooman geneettisten taustatekijöiden tutkimiseen ja mahdollisten terapeuttisten toimenpiteiden testaamiseen. Tutkijat käyttävät NCI-H929-soluja usein lääkeaineiden seulontatesteissä arvioidakseen uusien myeloomaa vastaan tarkoitettujen yhdisteiden tehoa ja ymmärtääkseen lääkeresistenssimekanismeja. Niiden johdonmukainen ja toistettavissa oleva käyttäytyminen erilaisissa koeolosuhteissa lisää entisestään niiden hyödyllisyyttä prekliinisissä tutkimuksissa.

Organism

Ihminen

Tissue

Luuydin

Disease

Multippeli myelooma

Metastatic site

Pleuraeffuusio

Synonyms

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

Ominaisuudet

Age

62 vuotta

Gender

Nainen

Ethnicity

Eurooppalainen

Morphology

Lymfoblastit

Cell type

B-lymfosyytti

Growth properties

Jousitus

NCI-H929-solut | 305236

Säätelytiedot

Citation	NCI-H929 (Cytionin luettelonumero 305236)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1600

Biomolekyyli tiedot

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä
Subculturing	Suspension solut: Poista solut alustasta pipetoimalla tuoreeseen väliaineeseen. Yksittäisten solujen saamiseksi suspensio ohjataan useita kertoja 22-ulotteisen neulan läpi ja annostellaan uusiin pulloihin.
Freeze medium	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

NCI-H929-solut | 305236

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

Optimaalisen kiinnittymisen ja elinkelpoisuuden saavuttamiseksi sulatuksen jälkeen suosittelemme **kollageenipinnoitettujen pullojen tai levyjen** käyttöä.

Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

NCI-H929-solut | 305236

**Shipping
Conditions**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäissä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

**Storage
Conditions**

Pitkäaikaisäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.