

DS19-kennot | 305153

Yleisiä tietoja

Description

DS19-solulinja, johon usein viitataan nimellä MEL DS19, on kuolematon kasvainsolulinja, joka on peräisin hiiren erytroleukemiasta. Tämä solulinja indusoitiin Friend-viruskompleksilla (FVA-virus), ja sille on ominaista, että sillä on ominaisuuksia, jotka muistuttavat erilaistumisvaiheessa olevien proerytrosyyttien ominaisuuksia. DS19-solut ovat erityisen tunnettuja siitä, että niitä voidaan käyttää tutkimuksessa, jossa keskitytään erytropoieesin ja leukemogeneesin taustalla oleviin molekyyli- ja solumekanismeihin.

Yksi DS19-solulinjan ominaispiirteistä on sen herkkyys tietyille kemiallisille aineille, kuten dimetyylisulfoksidille (DMSO) ja hemiinille, joiden tiedetään indusoivan näiden solujen erilaistumista. Kun DS19-soluja hoidetaan näillä aineilla, ne siirtyvät leukeemisesta erytroidisesta fenotyypistä normaalimpaan erytroidiseen fenotyyppiin jäljitellen luonnollisen erytroidisen erilaistumisen vaiheita. Tämä kyky indusoituun erilaistumiseen tekee DS19-solulinjasta arvokkaan mallin erytroidi-erilaistumisen säätelyn tutkimiseen erityisesti tilanteissa, joissa leukemiatransformaatio häiritsee tätä prosessia.

Organism

Hiiri

Disease

Hiiren erytroidileukemia

Synonyms

MEL-DS19, MEL DS19, MELDS19, 745/DS19, MELC DS19, MEL-745A cl. DS19, MEL

Ominaisuudet

Breed/Subspecies

DBA/2

Morphology

Lymfoblastit

Growth properties

Jousitus

Säätelytiedot

Citation

DS19 (Cytionin luettelonumero 305153)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_2111

DS19-kennot | 305153

GMO Status

GMO-S1: Tämä hiiren erytroidinen leukemia-solinja (MEL-745A cl. DS19) sisältää Friend-hiiren leukemia-virukseen liittyviä sekvenssejä, jotka ovat ominaisia transformoidulle emolinjalle ja jotka ovat stabiilisti läsnä ilman aktiivista viruksen vapautumista. Tämä luokitus koskee vain Saksaa ja voi olla erilainen muualla.

Biomolekyyli tiedot**Viruses**

Muuntaja: FrMLV (Friend murine leukemia virus)

Käsittely**Culture Medium**

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Supplements

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Subculturing

Homogenoi solususpensio varovasti pullossa pipetoimalla ylös ja alas, ota sitten edustava näyte solutiheyden määrittämiseksi millilitraa kohti. Laimenna suspensio tuoreella viljelyalustalla solupitoisuudeksi 1×10^5 solua/ml ja jaa säädetty suspensio uusiin pulloihin jatkokäsittelyä varten.

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 osmoprotectanteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

DS19-kennot | 305153

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, 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

Ei mitään

**Freezing
Procedure**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä 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.

**Shipping
Conditions**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä 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.

DS19-kennot | 305153

**Storage
Conditions**

Pitkäaikaissäilytystä 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.