

MDCC-MSB1-solut | 601413

Yleisiä tietoja

Description

MDCC-MSB1-solulinja on lymfoblastoidinen solulinja, joka on peräisin Marekin tautia sairastavasta kanasta, joka on erittäin tarttuva virustauti, jonka aiheuttaa herpesvirusten heimoon kuuluva Marekin tautivirus (MDV). Näitä soluja käytetään laajalti eläinlääketieteellisessä virologian ja immunologian tutkimuksessa MDV:n patogeneesin tutkimiseen sekä rokotteiden kehittämiseen ja arviointiin tätä tautia vastaan. MDCC-MSB1-solulinjalla on lymfaattisille soluille tyypillisiä ominaisuuksia, kuten erityisten pintamarkkereiden ilmentyminen ja sytokiinituotanto, jotka ovat ratkaisevia MDV-infektioon kohdistuvan immuunivasteen ymmärtämiseksi.

MDCC-MSB1-solulinja on arvokas MDV-tutkimuksen lisäksi myös yleisten onkogeneesin ja viruksen lisääntymisen mekanismien tutkimisessa lintulajeissa. Solut ovat tunnettuja vahvasta kasvustaan suspensioviljelmissä, minkä vuoksi niitä on helppo tuottaa laajamittaisesti ja manipuloida kokeellisesti. Tutkijat käyttävät tätä solulinjaa MDV:n ja sen isännän välisten molekulaaristen vuorovaikutusten tutkimiseen, taudin etenemiseen vaikuttavien virus- ja isäntätekijöiden tunnistamiseen sekä mahdollisten viruslääkkeiden seulontaan. Kaiken kaikkiaan MDCC-MSB1-solulinja on elintärkeä väline sekä lintuvirologian perustutkimuksessa että soveltavassa tutkimuksessa.

Organism

Kana

Disease

Marekin tauti

Synonyms

MDCC MSB1, MDCC-MSB-1, MSB-1, MSB-1, MSB1

Ominaisuudet

Morphology

Pyöreät kennot

Cell type

Lymfoblastit

Growth properties

Jousitus

Säätelytiedot

Citation

MDCC-MSB1 (Cytionin luettelonumero 601413)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9031

CellosaurusAccession

CVCL_4542

MDCC-MSB1-solut | 601413

Biomolekyylitiedot

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
Doubling time	10 tuntia
Subculturing	Ylläpidä viljelmiä lisäämällä tai vaihtamalla kasvualusta säännöllisesti. Aloita viljelyt tiheydellä 5×10^5 solua/ml ja pidä solupitoisuus välillä 3×10^5 – 1×10^6 solua/ml optimaalisen kasvun saavuttamiseksi.
Seeding density	1×10^6 solua/ml
Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa
Post-Thaw Recovery	Sulatuksen jälkeen solujen annetaan toipua pakastusprosessista vähintään 24 tuntia.
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 osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

MDCC-MSB1-solut | 601413**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 mikrobilääkettä, 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-prosenttisella 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 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.

**Shipping
Conditions**

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.

MDCC-MSB1-solut | 601413

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 ja molekyylianalyysi

Sterility

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

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