

MLTC-1-solut | 305175

Yleisiä tietoja

Description

MLTC-1-solulinja, joka on johdettu hiiren Leydigin kasvainsoluista, säilyttää alkuperäisen kasvaimen hormonaalisen reagoitokyvyn. Tämä solulinja on erityisen arvokas steroidogeneesin ja Leydigin solujen toiminnan tutkimisessa. MLTC-1-soluilla on Leydigin solujen keskeisiä ominaisuuksia, kuten luteinisoivan hormonin (LH) reseptoreita, jotka ovat ratkaisevia testosteronituotannon stimuloimiseksi. Nämä solut toimivat vankkana mallina steroidihormonien synteesin ja erittymisen tutkimiseen, erityisesti testosteronin, jolla on merkittävä rooli miehen lisääntymisfysiologiassa. MLTC-1-solut reagoivat hormonihoitoihin samalla tavalla kuin alkuperäiset kasvainsolut. Kalvon adenyylisyklaasin aktiivisuutta stimuloivat erityisesti käsittelyt ihmisen koriongonadotropiinilla (hCG), luteinisoivalla hormonilla, koleratoksiinilla, natriumfluoridilla ja guanyyli-5'-ylimidodifosfaatilla. Lisäksi nämä solut tuottavat progesteronia vastena hCG:lle, mikä korostaa entisestään niiden käyttökelpoisuutta hormonaalisen säätelyn ja signaalireittien tutkimisessa. MLTC-1-solulinjaa käytetään myös toksikologisissa tutkimuksissa arvioitaessa eri aineiden vaikutusta Leydigin solujen toimintaan ja steroidogeneesiin, mikä tekee siitä keskeisen työkalun lisääntymisbiologian ja endokrinologian tutkimuksessa.

Organism

Hiiri

Tissue

Kivekset

Disease

Hiiren Leydigin solukasvain

Synonyms

mLTC-1, Murine Leydigin kasvainsolulinja-1

Ominaisuudet

Breed/Subspecies

C57BL/6

Gender

Mies

Morphology

Epiteeli

Growth properties

Tarttuva

Säätelytiedot

Citation

MLTC-1 (Cytionin luettelonumero 305175)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

MLTC-1-solut | 305175

CellosaurusAccession CVCL_3544

Biomolekyyli tiedot

Receptors expressed HcG, luteinisoiva hormoni (LH)**Protein expression** Progesteroni**Tumorigenic** Kyllä

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:ää, lisätään 2,5 g/l glukoosia ja 10 mM HEPES**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.**Fluid renewal** 2-3 kertaa viikossa**Freeze medium** Kryosäilytysmediaan 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.

MLTC-1-solut | 305175

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-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.

MLTC-1-solut | 305175

**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 määrittämisillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

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