Product sheet

CCD-18Lu-solut | 305248

Yleisiä tietoja

Description	CCD-18Lu-solulinja on peräisin ihmisen aikuisen ihmisen normaaleista keuhkojen fibroblasteista. Nämä solut muodostettiin miespotilaan keuhkokudoksesta, ja niitä käytetään yleisesti mallina ihmisen normaalien keuhkofibroblastien käyttäytymisen tutkimiseen. CCD-18Lu-solulinjalla on tyypillinen fibroblastien morfologia, jolle on ominaista karanmuotoiset solut, jotka kasvavat viljelyssä kiinni ja muodostavat monokerroksen. Tutkijat käyttävät CCD-18Lu-soluja erilaisissa keuhkojen biologiaan liittyvissä tutkimuksissa, kuten keuhkojen kehitystä, korjaantumista ja fibroosia koskevissa tutkimuksissa. Nämä solut auttavat ymmärtämään mekanismeja, jotka ovat keuhkojen normaalin toiminnan taustalla ja keuhkojen fibroblastien vastetta erilaisiin ympäristöärsykkeisiin, kuten sytokiineihin, kasvutekijöihin ja solunulkoisen matriisin komponentteihin. Lisäksi CCD-18Lu-soluja käytetään tutkimuksissa, joissa tutkitaan erilaisten lääkkeiden ja yhdisteiden vaikutuksia keuhkofibroblastien proliferaatioon, erilaistumiseen ja kollageenin tuotantoon. Syöpätutkimuksessa CCD-18Lu-solut toimivat kontrolli- tai vertailusolulinjana, jota voidaan verrata keuhkosyöpäsolulinjoihin, mikä auttaa tunnistamaan keuhkosyövän etenemiseen liittyviä erityisiä molekyyli- ja solumuutoksia. CCD-18Lu-solulinja auttaa kehittämään terapeuttisia strategioita keuhkosairauksien, kuten fibroosin ja syövän, hoitamiseksi, koska se tarjoaa tietoa normaalien keuhkofibroblastien käyttäytymisestä.
Organism	Ihminen
Tissue	Keuhkot
Synonyms	CCD 18Lu, CCD-18 Lu

Ominaisuudet

Age	2 kuukautta 17 päivää
Gender	Nainen
Ethnicity	Afroamerikkalainen
Morphology	Fibroblastit
Cell type	Fibroblastit
Growth properties	Tarttuva

Sääntelytiedot

CCD-18Lu-solut | 305248

Citation	CCD-18Lu (Cytionin luettelonumero 305248)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2380

Biomolekyylitiedot

Käsittely

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla
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 tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
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.

CCD-18Lu-solut | 305248

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädytettynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa 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 jäästä 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 % $_{CO2}$, 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.

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

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi

Sterility	Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä. Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.