

AH-130 FN-solut | 500451

Yleisiä tietoja

Description

AH-130 FN on muunnos AH-130-rottien askitekasvainsolulinjasta, jota käytetään laajasti hyytymiseen, fibrinolyysiin ja metastaasiin liittyvissä tutkimuksissa. Nämä solut on saatu rotilta, ja niitä ylläpidetään tyypillisesti istuttamalla ne sarjoittain vatsakalvon sisäisesti urospuolisille Donryu-rotille. AH-130-linja itsessään tunnetaan korkeasta tromboplastisesta ja fibrinolyttisestä aktiivisuudestaan, joka liittyy sen rooliin veren kautta tapahtuvan etäpesäkkeen muodostumisen edistämässä, erityisesti keuhkoissa. Sen sijaan AH-130 FN -muunnoksella on alhaisempi tromboplastinen ja fibrinolyttinen aktiivisuus. Tämä ero AH-130- ja AH-130 FN:n entsymaattisessa aktiivisuudessa on ratkaisevan tärkeä, koska se vaikuttaa trombien muodostumiseen ja metastaattisten pesäkkeiden määrään keuhkoissa suonensisäisen inokulaation jälkeen.

Tutkimukset ovat osoittaneet, että laskimonsisäisen injektion jälkeen AH-130-solut aiheuttavat verihituleiden lukumäärän ja fibrinogeenipitoisuuden merkittävää vähenemistä, mikä on osoitus lisääntyneestä trombien muodostumisesta. Tämä vaikutus on huomattavasti voimakkaampi kuin AH-130 FN:llä. Histologiset tutkimukset osoittavat, että AH-130 muodostaa keuhkoihin runsaammin metastaattisia pesäkkeitä kuin AH-130 FN sekä 72 tuntia että 7 päivää injektion jälkeen. AH-130:een liittyy verihituleista ja fibriinistä koostuvien trombien muodostumista emboloituneiden kasvainsolujen ympärille, kun taas AH-130 FN:ssä trombien muodostuminen on vähäistä. Nämä havainnot viittaavat siihen, että AH-130:n korkeammalla tromboplastisella aktiivisuudella on merkittävä rooli metastaasin edistämässä verihituleiden aggregaation ja fibriinin laskeutumisen kautta kasvainsolujen ympärille, mikä prosessi on vähäisempi AH-130 FN:ssä.

Organism

Rotta

Tissue

Maksa

Disease

Maksasolusyöpä

Synonyms

AH130FN-TC, AH130FN, AH-130F(N), AH-130FN, AH 130 FN, AH 130 FN

Ominaisuudet

Morphology

Pyöreitä soluja suspensiossa, epiteelimäisiä, kun ne ovat tarttuvia

Growth properties

Suspensio, vähän tarttuvia

Säätelytiedot

Citation

AH-130 FN (Cytionin luettelonumero 500451)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10116

AH-130 FN-solut | 500451

CellosaurusAccession CVCL_5683

Biomolekyylitiedot

Tumorigenic Kyllä, Wistar-rotilla.**Viruses** RAP-testi negatiivinen. .

Käsittely

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoosia, w: 2,5 mM L-glutamiinia, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvaattia, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytionin artikkelinumero 820400a)**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.**Seeding density** 1×10^6 solua/cm²**Fluid renewal** 3-5 päivän välein**Post-Thaw Recovery** Sulattamisen jälkeen levitä solut 5×10^4 solua/cm² ja anna solujen toipua pakastusprosessista ja kiinnittyä vähintään 24 tunnin ajan.**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.

AH-130 FN-solut | 500451

Thawing and
Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, 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 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
Atmosphere37 °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.

AH-130 FN-solut | 500451

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.