

CHO-EGFR-solut | 305977

Yleisiä tietoja

Description

Vastuuvapauslauseke: Solulinjojen hinnat koskevat yksinomaan akateemisia ja voittoa tavoittelemattomia asiakkaita. Kaupallisille toimijoille hinta on noin 6 250 euroa. Jos edustat kaupallista toimijaa tai et ole varma, kumpaanko ryhmään kuulut, ota [yhteyttä meihin](#).

CHO-EGFR-solut ovat rekombinantteja kiinalaisen hamsterin munasarjasoluja (CHO), jotka on muokattu ilmentämään stabiilisti ihmisen epidermaalisia kasvutekijän reseptoreita (EGFR/ERBB1/HER1), jotka ovat ErbB-perheeseen kuuluvia reseptorityrosiinikinaaseja. EGFR säätelee keskeisiä soluprosesseja, kuten solujen lisääntymistä, eloonjäämistä, siirtymistä ja erilaistumista, aktivoimalla alavirran signalointireittejä, kuten MAPK/ERK, PI3K/AKT ja JAK/STAT. EGFR:n poikkeava ilmentyminen, amplifikaatio tai mutaatio liittyy usein useisiin kiinteisiin kasvaimiin, kuten ei-pienisoluisen keuhkosityöpään, paksusuoli- ja peräsuolisyöpään, glioblastoomaan sekä pään ja kaulan alueen levyepiteelisyöpään. Vakaat CHO-EGFR-mallit tarjoavat hallitun alustan reseptoribiologian ja terapeuttisen kohdentamisen tutkimiseen.

CHO-EGFR-soluja käytetään laajalti onkologisessa tutkimuksessa ja biologisten lääkkeiden kehityksessä anti-EGFR-monoklonaalisten vasta-aineiden, tyrosiinikinaasi-inhibiittorien, bispesifisten vasta-aineiden, vasta-ainelääke-konjugaattien ja muunneltujen immuunisoluterapioiden karakterisoimiseksi. Nämä solut tukevat ligandin sitoutumisen, reseptorin aktivaation, internalisoitumisen, fosforylaation, alavirran signalointireittien ja terapeuttisen salpauksen kvantitatiivista arviointia. Niitä käytetään myös yleisesti virtausytometria-määrityksissä, reseptorin sitoutumistutkimuksissa, suurikapasiteetisessa seulonnassa ja tehonmääritysten työkuluissa. Koska CHO-soluilla on vankat kasvun ominaisuudet ja suhteellisen alhainen ihmisen reseptorijärjestelmien endogeeninen ilmentyminen, ne tarjoavat toistettavan taustan rekombinantin EGFR:n ilmentymiselle ja standardoidun määrityksen kehittämiseksi.

Organism

Kiinalainen hamsteri

Tissue

Munasarja

Disease

Kiinalaisen hamsterin munasarjasolut, ei-neoplastiset; geneettisesti muunnettu EGFR:n pinta-ilmentymistä varten

Applications

Vasta-aineiden seulonta; EGFR:ään kohdistuvan hoidon kehittäminen; ADCC-/CDC-määritykset; keuhko- ja paksusuolisyövän tutkimus; virtausytometria

Ominaisuudet

Age

Aikuiset

Gender

Nainen

Morphology

Epiteelin kaltainen

CHO-EGFR-solut | 305977

Cell type Munasarjan epiteelisolu

Growth properties Tarttuva/riippuvainen

Säätelytiedot

Citation CHO-EGFR (Cytion-tuotenumero 305977)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10029

CellosaurusAccession CVCL_A8W3

GMO Status GMO-S1: Tämä CHO-solulinja sisältää EGFR-ilmentymiskasetin, joka mahdollistaa reseptorin toiminnan analysoinnin. Tämä luokitus koskee ainoastaan Saksaa, ja se voi olla erilainen muissa maissa.

Biomolekyyli tiedot

Surface antigens EGFR (HER1/ErbB1/CD340)

Käsittely

Culture Medium Tarttuvia viljelmiä varten: 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)

Suspensioviljelmiä varten: CHO Growth Medium A (InSCREENeXiltä; InSCREENeXin luettelonumero INS-ME-1039)

Supplements Tarttuvia viljelmiä varten: Täydennä väliaineeseen 5 % FBS:ää. Lisää genetisiiniä (G418-Sulfat), jotta lopullinen pitoisuus on 0,5 mg/ml.

Dissociation Reagent Tarttuvia viljelmiä varten: Trypsin-EDTA

Doubling time noin 14–16 tuntia

CHO-EGFR-solut | 305977

Subculturing Rutiininomaiseen adherenttiseen soluviljelyyn: Imeytä vanha elatusaine adheesiosoluista ja pese ne PBS:llä jäljellä olevan elatusaineen poistamiseksi. Kun PBS on imetty, lisätään sopiva määrä trypsiini/EDTA-liuosta viljelyastian koon mukaan (esim. 1 ml T25-pulloon, 3 ml T75-pulloon) ja inkuboidaan huoneenlämmössä tai 37 °C:ssa 5-10 minuuttia tai kunnes solut irtoavat. Seuraa irtoamista mikroskoopilla ja napauta astiaa tarvittaessa varovasti solujen irrottamiseksi. Kun solut ovat irronneet, lisätään täyttä elatusainetta trypsiini/EDTA:n inaktivoimiseksi, solut suspendoidaan varovasti uudelleen ja siirretään solususpensiosta osa uuteen kasvatusastiaan, joka sisältää tuoretta elatusainetta. Aseta astia inkubaattoriin, jonka lämpötila on 37 °C ja hiilidioksidipitoisuus ⁵ %, ja vaihda väliaine 2-3 päivän välein.

Split ratio 1-5

Seeding density $2-5 \times 10^4$ solua/cm²

Fluid renewal 2-3 kertaa viikossa

Post-Thaw Recovery Sulattamisen jälkeen solut jaetaan T25-pulloihin suhteessa 1:2 tai 1:3 ja annetaan solujen toipua pakastuksesta ja adheesiota (adheesioviljelmien osalta) 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 osmoprotektanteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

CHO-EGFR-solut | 305977

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-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.

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.

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

CHO-EGFR-solut | 305977

Sterility

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

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