

CHO-EPCAM-solut | 305974

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, kumpaan ryhmään kuulut, ota [yhteyttä meihin](#).

CHO-EPCAM-solut ovat rekombinantteja kiinalaisen hamsterin munasarjasoluja (CHO), jotka on muokattu ilmentämään stabiilisti ihmisen epiteelisolujen adheesiomolekyyliä (EpCAM; CD326/TACSTD1). EpCAM on transmembraaninen glykoproteiini, jota ilmentyy laajalti epiteelikudoksissa ja jonka ilmentyminen on voimakkaasti lisääntynyt monissa epiteelistä peräisin olevissa syövässä. EpCAM osallistuu solujen väliseen adheesioon, proliferaatioon, erilaistumiseen sekä signaalinvälitysketjuihin, jotka liittyvät kasvaimen etenemiseen ja etäpesäkkeiden muodostumiseen. Vakaita CHO-EPCAM-malleja tuotetaan yleisesti, jotta saadaan aikaan hallittu ja toistettava EpCAM-pinta-ilmentyminen käytettäväksi sitoutumis-, kohdentamis- ja toiminnallisissa määrittelyissä, joihin liittyy terapeuttisia vasta-aineita ja muunneltuja immuunisoluterapioita.

CHO-EPCAM-soluja käytetään laajalti onkologiassa ja translaatiotutkimuksessa anti-EpCAM-monoklonaalisten vasta-aineiden, vasta-aine-lääke-konjugaattien, bispesifisten T-solujen aktivaattoreiden sekä CAR-T- tai CAR-NK-soluterapioiden kehittämisessä ja karakterisoinnissa. Malli on erityisen hyödyllinen arvioitaessa antigeenispesifistä sitoutumisaffiniteettia, reseptorin sitoutumista, internalisaatiokinetiikkaa, sytotoksisuutta ja immuunisynapsien muodostumista. Lisäksi nämä solut tukevat virtausytometria-määritysten kehittämistä, suurikapasiteettista seulontaa sekä EpCAM-kohdennettujen kuvantamisaineiden tai diagnostisten alustojen validointia. Koska CHO-solut osoittavat vakaita kasvun ominaisuuksia ja monien ihmisen epiteelimarkkerien endogeenistä ilmentymistä on vain vähän, ne tarjoavat yhdenmukaisen taustan rekombinanttien antigeenien ilmentymistutkimuksille.

Organism

Kiinalainen hamsteri

Tissue

Munasarja

Disease

Kiinalaisen hamsterin munasarjasolut, ei-neoplastiset; geneettisesti muunneltu EpCAM (CD326) -pinta-ilmentymän aikaansaamiseksi

Applications

Vasta-aineiden seulonta; EpCAM-kohdennetun hoidon kehittäminen; ADCC-/CDC-määritykset; epiteelisyöpätutkimus; virtausytometria

Ominaisuudet

Age

Aikuiset

Gender

Nainen

Morphology

Epiteelin kaltainen

CHO-EPCAM-solut | 305974**Cell type** Munasarjan epiteelisolu**Growth properties** Tarttuva/riippuvainen**Säätelytiedot****Citation** CHO-EPCAM (Cytion-tuotenumero 305974)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10029**CellosaurusAccession** CVCL_D2TL**GMO Status** GMO-S1: Tämä CHO-solulinja sisältää EpCAM-ilmentymiskasetin, joka mahdollistaa reseptorin toiminnan analysoinnin. Tämä luokitus koskee ainoastaan Saksaa, ja se voi olla erilainen muissa maissa.**Biomolekyyli tiedot****Receptors expressed** EpCAM (CD326)**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-EPCAM-solut | 305974

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 trypsiinin/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/cm ²
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 osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

CHO-EPCAM-solut | 305974

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä 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 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.

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 tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi

CHO-EPCAM-solut | 305974

Sterility

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

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