

CHO-STEAP1-solut | 305983

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 meihin yhteyttä](#).

CHO-STEAP1-solut ovat rekombinantteja kiinalaisen hamsterin munasarjasoluja (CHO), jotka on muokattu ilmentämään stabiilisti ihmisen kuuden transmembraanisen eturauhasen epiteeliantigeeni 1:tä (STEAP1), solupintaproteiinia, joka liittyy läheisesti useisiin kiinteisiin kasvaimiin. STEAP1 kuuluu metalloreduktaasin STEAP-perheeseen, ja sille on ominaista kuusi transmembraanidomeenia, jotka sijaitsevat pääasiassa plasmamembraanissa ja solunsisäisissä vesikulaarisissa osastoissa. Vaikka sen tarkkaa fysiologista toimintaa ei vielä täysin ymmärretä, STEAP1:n on todettu olevan osallisena solujen välisessä viestinnässä, metalli-ionien homeostaasissa, redox-säätelyssä ja kasvainsolujen proliferaatiossa. STEAP1:n kohonnuttua ilmentymistä on raportoitu eturauhassyövässä, Ewingin sarkoomassa, virtsarakkosyövässä, keuhkosyövässä ja useissa muissa pahanlaatuisissa kasvaimissa, mikä tekee siitä tärkeän kohteen onkologiaan keskittyvässä lääkekehityksessä.

CHO-STEAP1-soluja käytetään laajalti STEAP1:tä kohdentavien lääkkeiden kehittämisessä ja karakterisoinnissa, mukaan lukien monoklonaliset vasta-aineet, vasta-aine-lääke-konjugaatit, bispesifiset T-solujen aktivaattorit, radioliganditerapiat sekä muokatut immuunisolumenetelmät, kuten CAR-T- ja CAR-NK-terapiat. Vakaa rekombinanttinen ilmentymisjärjestelmä mahdollistaa vasta-aineen sitoutumisaffiniteetin, reseptorin käyttöasteen, antigeenitiheyden, internalisaatiokäyttäytymisen ja kohdekohtaisen sytotoksisuuden kvantitatiivisen analyysin. Nämä solut ovat arvokkaita myös virtausytometria-määritysten kehittämisessä, epitopien kartoituksessa, suurikapasiteetisessa seulonnassa ja STEAP1:tä kohdentavien kuvantamisaineiden validoinnissa. Koska CHO-solut tarjoavat vankan ja suhteellisen vähäisen taustan rekombinanttiproteiinin ilmentymiselle, CHO-STEAP1-malleja käytetään usein standardoitujen määritysten kehittämisessä ja prekliinisessä terapeuttisessa arvioinnissa.

Organism

Kiinalainen hamsteri

Tissue

Munasarja

Disease

Kiinalaisen hamsterin munasarjasolut, ei-neoplastiset; geneettisesti muunnettu STEAP1-proteiinin ilmentymiseksi solun pinnalla

Applications

Vasta-aineiden seulonta; STEAP1:tä kohdentavan hoidon kehittäminen; ADC-hoitojen kehittäminen; eturauhas- ja virtsarakkosyövän tutkimus; virtausytometria

Ominaisuudet

Age

Aikuiset

Gender

Nainen

CHO-STEAP1-solut | 305983

Morphology Epiteelin kaltainen**Cell type** Epiteelisolut**Growth properties** Tarttuva/riippuvainen

Säätelytiedot

Citation CHO-STEAP1 (Cytion-tuotenumero 305983)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10029**CellosaurusAccession** CVCL_A8X2**GMO Status** GMO-S1: Tämä CHO-solulinja sisältää STEAP1-ilmentymiskasetin, joka mahdollistaa reseptorin toiminnan analysoinnin. Tämä luokitus koskee ainoastaan Saksaa, ja se voi olla erilainen muissa maissa.

Biomolekyyli tiedot

Receptors expressed STEAP1

Käsittely

Culture Medium Tarttuvia viljelmiä varten: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukosia, 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-STEAP1-solut | 305983

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/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-STEAP1-solut | 305983**Thawing and
Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädettynä 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
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 ja molekyylianalyysi

CHO-STEAP1-solut | 305983

Sterility

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

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