

HEK293-CD20-solut | 305987

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 meihin yhteyttä](#).

HEK293-CD20-solut ovat ihmisen alkion munuaisperäisiä 293 (HEK293) -soluja, jotka on muokattu ilmentämään stabiilisti ihmisen CD20:tä (MS4A1), joka on glykosyloimaton transmembraanifosfoproteiini, jota ilmentyy pääasiassa B-lymfosyytteissä. CD20 osallistuu B-solujen aktivaation, proliferaation, erilaistumisen ja kalsiumsignaloinnin säätelyyn ja toimii yhtenä laajimmin validoiduista terapeuttisista kohteista hematologisissa pahanlaatuisissa sairauksissa ja autoimmuunisairauksissa. Vakaat HEK293-CD20-mallit tarjoavat kontrolloidun ja toistettavan antigeenin pinta-ilmentymisen, mikä mahdollistaa CD20:ta kohdentavien lääkkeiden ja immuunivälitteisten mekanismien yksityiskohtaisen karakterisoinnin.

HEK293-CD20-soluja käytetään laajalti immuno-onkologiassa ja biologisten lääkkeiden kehityksessä monoklonaalisten vasta-aineiden, bispesifisten vasta-aineiden, vasta-aine-lääke-konjugaattien ja CD20:ta kohdentavien muunneltujen immuunisoluterapioiden arviointiin. Nämä solut tukevat vasta-aineiden sitoutumisaffiniteetin, epitooppispesifisyyden, reseptorin sitoutumisen, internalisaatiodynamiikan sekä Fc-välitteisten immuuniefektoritoimintojen, kuten vasta-aineesta riippuvan solusytotoksisuuden (ADCC) ja komplementista riippuvan solusytotoksisuuden (CDC), kvantitatiivista analysointia. Niitä käytetään yleisesti myös virtausytometrianalyysien kehittämisessä, tehon testauksessa, raportointibiotesteissä ja suurikapasiteettisissa terapeuttisissa seulontaprosesseissa. Koska HEK293-solut tukevat tehokasta rekombinanttiproteiinin ilmentymistä ja vankkaa solujen kasvua, ne tarjoavat luotettavan ja skaalautuvan alustan standardoitujen analyysien luomiseen ja kohteen validointitutkimuksiin.

Organism Ihminen

Tissue Sikiön munuaiset

Disease Muunneltu/ikuisesti elävä; ei aiheuta kasvaimia (HEK293-tausta)

Applications CD20:ta kohdentavien vasta-aineiden ja bispesifisten vasta-aineiden kehittäminen; CAR-T-soluterapia; ADCC-/CDC-määrittelyt; virtausytometria; biologisten lääkkeiden tehon testaus; B-solien antigeenitutkimus

Ominaisuudet

Age Sikiö

Gender Nainen

Morphology Epiteelin kaltainen

Cell type Epiteelisolut

HEK293-CD20-solut | 305987

Growth properties Yksikerroksinen, tarttuva

Säätelytiedot

Citation HEK293-CD20 (Cytionin tuotenumero 305987)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_A8V4

GMO Status GMO-S1: Tämä HEK293-solulinja sisältää CD20 (MS4A1)-ilmentymiskonstruktiin, jota käytetään terapeuttisten vasta-aineiden ja immuunijärjestelmän efektoritoimintojen tutkimuksissa. Tämä luokitus koskee ainoastaan Saksaa, ja se voi olla erilainen muissa maissa.

Biomolekyyli tiedot

Receptors expressed CD20

Käsittely

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Supplements Täydennä elatusainetta 10 % FBS:llä, 1 mM natriumpyruvaatilla, 10 mM HEPES:llä, 1 % NEAA:lla. Lisää genetiinejä (G418-Sulfat), jotta lopullinen pitoisuus on 1 mg/ml.

Dissociation Reagent Trypsin-EDTA

Doubling time noin 24–36 tuntia

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, kunnes solut irtoavat (5-10 minuuttia). 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 aliquota uuteen kasvatusastiaan, joka sisältää tuoretta elatusainetta. Aseta astia inkubaattoriin, jonka lämpötila on 37 °C ja hiilidioksidipitoisuus 5 %, ja vaihda väliaine 2-3 päivän välein.

HEK293-CD20-solut | 305987

Split ratio 1-5**Seeding density** 2-4 x 10⁴ 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

Kryosäilytysmediaana 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.

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetytynä 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 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.

HEK293-CD20-solut | 305987

Incubation Atmosphere 37 °C, 5 %_{CO2}, kostutettu ilmakehä.

Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäissä 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

Sterility

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

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