

CHO-PDCD1-solut | 305973

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-PDCD1-solut ovat rekombinantteja kiinalaisen hamsterin munasarjasoluja (CHO), jotka on muokattu ilmentämään stabiilisti ihmisen ohjelmoitua solukuolemaproteiinia 1 (PD-1; PDCD1/CD279), joka on estävä immuunivalvontapisteen reseptori, jota esiintyy pääasiassa aktivoituneissa T-soluissa, B-soluissa ja muissa immuunisolujen alaryhmissä. PD-1 on immunoglobuliinisuperperheeseen kuuluva tyypin I transmembraaniproteiini, joka toimii immuunitoleranssin kriittisenä säätelijänä vuorovaikutuksessa ligandeidensa PD-L1:n (CD274) ja PD-L2:n (PDCD1LG2) kanssa. Vakaita PDCD1:tä ilmentäviä CHO-malleja kehitetään yleisesti tarjoamaan hallittua ja toistettavaa reseptori-ilmentymistä solupohjaisiin sitoutumis- ja toiminnallisiin määrittäksiin.

CHO-PDCD1-soluja käytetään laajalti immuno-onkologian ja terapeuttisten vasta-aineiden kehitystyössä, erityisesti tarkistuspisteen estäjävasta-aineiden karakterisoinnissa, ligandi-reseptori-vuorovaikutustutkimuksissa, affiniteettimittauksissa ja virtaussytometriaan perustuissa seulontatesteissä. Nämä solut soveltuvat myös bispesifisten vasta-aineiden, muunneltujen ligandien, CAR-T-kohdentamisstrategioiden ja PD-1/PD-L1-signaalinvälityksensä koskevien reseptorin sitoutumismääritysten arviointiin. Koska CHO-soluilla on vahvat kasvun ominaisuudet, korkea transfektiotehokkuus ja alhainen endogeeninen ilmentyminen monien ihmisen immuunireseptorien osalta, ne tarjoavat selkeän taustan rekombinantin PD-1:n biologian ja terapeuttisen kohdentamisen tutkimukselle.

Organism

Kiinalainen hamsteri

Tissue

Munasarja

Disease

Kiinalaisen hamsterin munasarjasolut, ei-neoplastiset; geneettisesti muunneltu PD-1:n (PDCD1/CD279) pinnalla ilmentymiseen

Applications

Vasta-aineiden seulonta; PD-1:tä kohdentavan immunoterapian kehittäminen; tarkistuspisteen estäjien tutkimus; T-solubiologia; virtaussytometria

Ominaisuudet

Age

Aikuiset

Gender

Nainen

Morphology

Epiteelin kaltainen

Cell type

Epiteelisolut

CHO-PDCD1-solut | 305973

Growth properties	Tarttuva/riippuvainen
--------------------------	-----------------------

Säätelytiedot

Citation	CHO-PDCD1 (Cytion-tuotenumero 305973)
-----------------	---------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	10029
-------------------	-------

CellosaurusAccession	CVCL_A8X0
-----------------------------	-----------

GMO Status	GMO-S1: Tämä CHO-solulinja sisältää PDCD1-ilmentymiskasetin, joka mahdollistaa reseptorin toiminnan analysoinnin. Tämä luokitus koskee ainoastaan Saksaa, ja se voi olla erilainen muissa maissa.
-------------------	---

Biomolekyyli tiedot

Receptors expressed	PDCD1/CD279
----------------------------	-------------

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 NaHCO ₃ (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-PDCD1-solut | 305973

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

CHO-PDCD1-solut | 305973**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
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-PDCD1-solut | 305973

Sterility

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

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