

## CHO-PD-L1-solut | 305975

## 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-PD-L1-solut ovat rekombinantteja kiinalaisen hamsterin munasarjasoluja (CHO), jotka on muokattu ilmentämään stabiilisti ihmisen ohjelmoitua kuolemanligandia 1 (PD-L1; CD274/B7-H1), immuunivalvontapisteen ligandia, jolla on keskeinen rooli T-soluvälitteisten immuunivasteiden tukahduttamisessa. PD-L1 on tyypin I transmembraaniproteiini, joka vuorovaikuttaa pääasiassa aktivoituneiden immuunisolujen ohjelmoidun solukuoleman proteiinin 1 (PD-1/CD279) kanssa, mikä johtaa T-solujen proliferaation, sytokiini tuotannon ja sytotoksisen aktiivisuuden estymiseen. PD-L1:n poikkeava ilmentyminen on yleinen mekanismi immuunivasteen kiertämisessä useissa kiinteissä kasvaimissa ja hematologisissa pahanlaatuisissa sairauksissa, mikä tekee PD-L1:tä ilmentävistä rekombinanttista solumalleista erittäin merkityksellisiä immuno-onkologian tutkimuksessa ja hoitokeinojen kehittämisessä.

CHO-PD-L1-soluja käytetään laajalti immuunivalvontapisteen estäjien, kuten monoklonaalisten vasta-aineiden, bispesifisten vasta-aineiden, fuusioproteiinien ja PD-1/PD-L1-signaalinakseliin kohdistuvien muunneltujen soluhoidojen, kehittämisessä ja karakterisoinnissa. PD-L1:n vakaa ja hallittu ilmentyminen mahdollistaa vasta-aineen sitoutumisaffiniteetin, reseptorin sitoutumisen, estotoiminnan, internalisoitumisen ja ligandi-reseptori-vuorovaikutuksen kinetiikan kvantitatiivisen arvioinnin. Nämä solut soveltuvat myös virtausytometria-määritysten kehittämiseen, raportointibiotesteihin, T-solujen aktivaatiotutkimuksiin sekä suurikapasiteettisiin seulonta-alustoihin, jotka on suunniteltu arvioimaan tarkistuspisteiden eston tehokkuutta tai immuunisynapsien muodostumista. Koska CHO-solut tarjoavat vankan ja suhteellisen vähäisen taustan ilmentymisjärjestelmän, niitä valitaan usein standardoitujen määritysten luomiseen ja biologisen laadunvalvonnan sovelluksiin.

## Organism

Kiinalainen hamsteri

## Tissue

Munasarja

## Disease

Kiinalaisen hamsterin munasarjasolut, ei-neoplastiset; geneettisesti muunneltu PD-L1:n (CD274/B7-H1) pinta-ilmentymän aikaansaamiseksi

## Applications

Vasta-aineiden seulonta; PD-L1:tä kohdentavan immunoterapian kehittäminen; tarkistuspisteen estäjien tutkimus; tutkimukset kasvaimen immuunijärjestelmän kiertämisestä; virtausytometria

## Ominaisuudet

## Age

Aikuiset

## Gender

Nainen

## CHO-PD-L1-solut | 305975

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

## Säätelytiedot

**Citation** CHO-PD-L1 (Cytion-tuotenumero 305975)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10029**CellosaurusAccession** CVCL\_A8X1**GMO Status** GMO-S1: Tämä CHO-solulinja sisältää CD274-ilmentymiskasetin, joka mahdollistaa reseptorin toiminnan analysoinnin. Tämä luokitus koskee ainoastaan Saksaa, ja se voi olla erilainen muissa maissa.

## Biomolekyyli tiedot

**Surface antigens** PD-L1 (CD274/B7-H1)**Receptors expressed** PD-1/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<sub>3</sub> (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

## CHO-PD-L1-solut | 305975

**Doubling time** noin 14–16 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 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<sup>2</sup>

**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-PD-L1-solut | 305975

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Varmista, että injektioipullo pysyy syväjäädettynä 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 injektioipullo 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 injektioipullo 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 %  $\text{CO}_2$ , 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-PD-L1-solut | 305975**

**Sterility**

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

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