CHO-STEAP1

305983

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

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.
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 metalloreduktaasien 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 kohonnutta 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 monoklonaaliset 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 virtaussytometria-määritysten kehittämisessä, epitopien kartoituksessa, suurikapasiteettisessa 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.

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

Sovellukset

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

LUOKITTELU

Organismi	kiinalainen hamsteri
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Adheesio ja suspensio
GMO-status	GMO-S1

GMO-statuksen tiedot

GMO-S1: This CHO cell line contains a STEAP1 expression cassette supporting receptor-function analyses. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Bioturvallisuustaso	1

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteelin kaltainen
Solutyyppi	Epiteelisolut
Kaksinkertaistumisaika	noin 14–16 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

CHO-STEAP1 (Cytion-tuotenumero 305983)

NCBI-verotunnus	10029
Cellosaurus	CVCL_A8X2

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Ilmentyvät reseptorit

STEAP1

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

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)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Tarttuvia viljelmiä varten: Täydennä väliaineeseen 5 % FBS:ää. Lisää genetisiiniä (G418-Sulfat), jotta lopullinen pitoisuus on 0,5 mg/ml.

Dissosiaatioreagenssi	Tarttuvia viljelmiä varten: Trypsin-EDTA

Soluviljely

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 jahiilidioksidipitoisuus 5 %, ja vaihda väliaine 2-3 päivän välein.

Jakosuhde	1–5
Kylvötiheys	2–5 x 10^4 solua/cm^2
Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa
Sulamisen jälkeinen palautuminen	Sulattamisen jälkeen solut jaetaan T25-pulloihin suhteessa 1:2 tai 1:3 ja annetaan solujen toipua pakastuksesta ja adheesiota (adheesioviljelmien osalta) vähintään 24 tuntia.

Sulatus ja viljely

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

Jäädytysaine	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 osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Toimitusehdot

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.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	Aikuiset

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Vastuuvapauslauseke

Solujamme tarjotaan yksinomaan in vitro -laboratoriotutkimustarkoituksiin, eikä niitä ole tarkoitettu kliiniseen tai diagnostiseen käyttöön, eikä niitä saa antaa ihmisille tai käyttää eläinlääkinnällisiin tarkoituksiin. Käyttäjien on noudatettava kaikkia sovellettavia ohjeita ja määräyksiä, jotka koskevat näiden solujen käsittelyä ja käyttöä tutkimusympäristössä.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Takuulausumassa

Sovelletaan kolmansien osapuolten kanssa tehtyjä sopimuksia	Yes