HEK293-CLDN18.2

305986

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
yhteyttä meihin.
HEK293-CLDN18.2-solut ovat ihmisen alkion munuaisperäisiä 293 (HEK293) -soluja, jotka on muokattu ilmentämään stabiilisti ihmisen claudin 18 -isoformia 2 (CLDN18.2), tiiviisiin liitoksiin liittyvää transmembraaniproteiinia, joka kuuluu claudin-perheeseen. CLDN18.2 on mahalaukun solulinjaan spesifinen isoformi, joka normaalisti rajoittuu erilaistuneisiin mahalaukun limakalvon epiteelisoluihin, joissa sen solunulkoiset domeenit ovat fysiologisissa olosuhteissa suurelta osin saavuttamattomissa. Pahanlaatuisessa muutoksessa epiteelin polariteetin ja tiiviiden liitosten rakenteen häiriö paljastaa CLDN18.2:n tuumorisolun pinnalla, mikä johtaa sen yli-ilmentymiseen ja saavutettavuuteen useissa syövissä, mukaan lukien mahalaukun adenokarsinooma, ruokatorven ja mahalaukun liitoskohdan syöpä, haimasyöpä ja muut ruoansulatuskanavan pahanlaatuiset kasvaimet. Koska CLDN18.2:n jakautuminen normaalikudoksissa on hyvin rajoitettua ja se paljastuu vain kasvaimissa, siitä on tullut kliinisesti tärkeä terapeuttinen kohde onkologiassa.
HEK293-CLDN18.2-soluja käytetään laajalti CLDN18.2:ta kohdentavien lääkkeiden kehittämiseen ja karakterisointiin, mukaan lukien monoklonaaliset vasta-aineet, vasta-aine-lääke-konjugaatit, bispesifiset vasta-aineet, CAR-T- ja CAR-NK-soluterapiat sekä kohdennetut kuvantamisaineet. Vakaa rekombinanttinen ilmentymisjärjestelmä mahdollistaa antigeenisidontakyvyn, epitopispesifisyyden, reseptoritiheyden, internalisaatiokinetiikan ja kohde-riippuvaisen sytotoksisuuden kvantitatiivisen analyysin. Näitä soluja käytetään yleisesti myös virtaussytometria-analyyseissä, raportointianalyyseissä, vasta-aineiden seulontaprosesseissa sekä immuuniefektorien toiminnallisuustutkimuksissa, joiden tarkoituksena on arvioida vasta-aineesta riippuvaa solusytotoksisuutta (ADCC) tai komplementista riippuvaa solusytotoksisuutta (CDC). Koska HEK293-solut tukevat vahvaa rekombinanttien membraaniproteiinien ilmentymistä ja tehokasta lisääntymistä, ne tarjoavat luotettavan alustan standardoitujen CLDN18.2-määritysten kehittämiselle ja terapeuttiselle validoinnille.

Kudos	Sikiön munuaiset
Sairaus	Muunnettu/ikuisesti elävä; ei aiheuta kasvaimia (HEK293-tausta)

Sovellukset

CLDN18.2:ta kohdentavan vasta-aineen ja ADC:n kehittäminen; CAR-T-/CAR-NK-soluterapia; ADCC-/CDC-määritykset; virtaussytometria; mahalaukun, mahalaukun ja ruokatorven liitoskohdan sekä haiman syövän hoidot

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
GMO-status	GMO-S1

GMO-statuksen tiedot

GMO-S1: This HEK293 cell line contains a CLDN18.2 expression construct for tight junction antigen studies and targeted cancer therapy development. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteelin kaltainen

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

Solutyyppi	Epiteelisolut
Kaksinkertaistumisaika	noin 24–36 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

HEK293-CLDN18.2 (Cytion-tuotenumero 305986)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_E5J2

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Pinta-antigeenit

CLDN18.2

Ilmentyvät reseptorit

CDLN18.2

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

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

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

Ravintolisät

Lisää elatusaineeseen 10 % FBS:ää, 1 mM natriumpyruvaattia, 10 mM HEPES:ää ja 1 % NEAA:ta. Lisää blasticidiiniä (blasticidiinihydrokloridia) niin, että lopullinen pitoisuus on 5 µg/mL.

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

Jakosuhde	1–5
Kylvötiheys	2–4 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	Sikiö

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