HEK293-CLDN18.2

305986

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

Vastutusest loobumine: Rakuliinide juures näidatud hinnad kehtivad ainult akadeemilistele ja mittetulunduslikele klientidele. Äriühingute puhul on hind umbes 6250 eurot.
Kui esindate äriühingut või ei ole kindel, milline kategooria teie puhul kehtib, palun
võtke meiega ühendust.
HEK293-CLDN18.2 rakud on inimese embrüonaalsed neeru 293 (HEK293) rakud, mis on geneetiliselt muundatud stabiilselt ekspresseerima inimese klaudiini 18 isoformi 2 (CLDN18.2), mis on tihedate liidete seotud transmembraanne valk, mis kuulub klaudiini perekonda. CLDN18.2 on mao liini spetsiifiline isoform, mis on tavaliselt piiratud diferentseerunud mao limaskesta epiteelrakkudega, kus selle ekstratsellulaarsed domeenid on füsioloogilistes tingimustes suures osas kättesaamatud. Pahaloomulise muutuse korral paljastab epiteeli polaarsuse ja tihedate liideste struktuuri häire CLDN18.2 kasvajaraku pinnal, mis viib selle üleväljendamiseni ja kättesaadavuseni mitmesugustes vähivormides, sealhulgas mao adenokartsinoomis, mao-söögitoru ülemineku piirkonna vähis, pankreasevähis ja muudes seedetrakti pahaloomulistes kasvajates. Tänu oma väga piiratud jaotusele normaalsetes kudedes ja kasvajaga seotud eksponeeritusele on CLDN18.2 kujunenud kliiniliselt oluliseks terapeutiliseks sihtmärgiks onkoloogias.
HEK293-CLDN18.2 rakke kasutatakse laialdaselt CLDN18.2-le suunatud ravimite, sealhulgas monoklonaalsete antikehade, antikeha-ravimkonjugaatide, bispetsiifiliste antikehade, CAR-T- ja CAR-NK-rakkude ravimite ning sihtotstarbeliste kuvamisainete arendamiseks ja iseloomustamiseks. Stabiilne rekombinantne ekspressioonisüsteem võimaldab kvantitatiivselt analüüsida antigeeni seondumisaafiinsust, epitoobi spetsiifilisust, retseptori tihedust, internaliseerumise kineetikat ja sihtmärgist sõltuvat tsütotoksilisust. Neid rakke kasutatakse ka laialdaselt voolutsütomeetria analüüsides, reporteranalüüsides, antikehade sõelumise töövoogudes ja immuunefektori funktsionaalsetes uuringutes, mis on mõeldud antikehast sõltuva rakulise tsütotoksilisuse (ADCC) või komplementist sõltuva tsütotoksilisuse (CDC) hindamiseks. Kuna HEK293 rakud toetavad tugevat rekombinantse membraanvalgu ekspressiooni ja tõhusat paljunemist, pakuvad nad usaldusväärset platvormi standardiseeritud CLDN18.2 analüüside arendamiseks ja ravimite valideerimiseks.

Kude	Loote neerud
Haigus	Muundatud/immortaliseeritud; ei põhjusta kasvajate teket (HEK293-taust)

Rakendused

CLDN18.2-le suunatud antikeha ja ADC arendamine; CAR-T/CAR-NK-rakkude ravi; ADCC/CDC-analüüsid; voolutsütomeetria; mao-, mao-soole ülemineku piirkonna ja kõhunäärmevähi ravimid

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
GMO-staatus	GMO-S1

GMO-staatuse üksikasjad

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.

Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed

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

Rakutüüp	Epiteelirakud
Kahekordistumisaeg	u. 24–36 tundi

TUNNUSED

Viide

HEK293-CLDN18.2 (Cytioni kataloginumber 305986)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_E5J2

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Pinnaantigeenid

CLDN18.2

Ekspresseeritud retseptorid

CDLN18.2

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendage kasvatuskeskkonda 10% FBS-iga, 1 mM naatriumpüruvaadiga, 10 mM HEPES-iga ja 1% NEAA-ga. Lisage blasticidiini (blasticidiini hüdrokloriid), et saavutada lõplik kontsentratsioon 5 µg/mL.

Dissotsiatsioonireaktiiv	Trypsin-EDTA

Kultuuri edasikasvatamine

Rutiinseks adherentseks rakukultuuriks: Aspireerige adhereeruvatelt rakkudelt vana kultuurkeskkond ja peske neid PBS-ga, et eemaldada allesjäänud keskkond. Pärast PBS-i aspiratsiooni lisage sobiv kogus trüpsiini/EDTA lahust vastavalt kasvatusanuma suurusele (nt 1 ml T25 kolvi puhul, 3 ml T75 kolvi puhul) ja inkubeerige toatemperatuuril või 37 °C, kuni rakud eralduvad (5-10 minutit). Jälgige rakkude eraldumist mikroskoobi all ja koputage vajadusel õrnalt anumat, et rakud eralduksid. Kui rakud on eraldunud, lisage trüpsiini/EDTA inaktiveerimiseks täielikku söötmeainet, suspenseerige rakud ettevaatlikult uuesti ja kandke rakususpensiooni alikvoot uude, värsket söötmeainet sisaldavasse kasvatusanumasse. Asetage anum inkubaatorisse, mille temperatuur on 37 °C ja 5%CO2, ning vahetage söötme iga 2-3 päeva tagant.

Jagamissuhe	1–5
Külvitihedus	2 kuni 4 x 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas
Taastumine pärast sulamist	Pärast sulatamist jagage rakud 1:2 kuni 1:3 T25 kolvidesse ja laske rakkudel taastuda külmumisprotsessist ja adhereeruda (adhereeruvate kultuuride puhul) vähemalt 24 tundi.

Sulatamine ja kasvatamine

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.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	Loote

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Vastutuse välistamine

Meie rakud on ette nähtud üksnes in vitro laboratoorseks uurimistööks ning need ei ole mõeldud kliiniliseks või diagnostiliseks kasutamiseks, samuti ei tohi neid manustada inimestele ega kasutada veterinaarsetel eesmärkidel. Kasutajad peavad järgima kõiki kohaldatavaid suuniseid ja eeskirju nende rakkude käitlemise ja kasutamise kohta teadusuuringutes.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Kehtivad kolmandate osapooltega sõlmitud lepingud	Yes