

## HEK293-CLDN18.2 rakud | 305986

## Üldine teave

## Description

**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 modifitseeritud stabiilselt ekspresseerima inimese klaudiini 18 isoformi 2 (CLDN18.2), mis on tihedate liidete seotud transmembraanne valk, mis kuulub klaudiini perekonda. CLDN18.2 on mao liinispetsiifiline isoform, mis on tavaliselt piiratud diferentseerunud mao limaskesta epiteelirakkudega, kus selle ekstratsellulaarsed domeenid on füsioloogilistes tingimustes suures osas kättesaamatud. Pahaloomulise muutuse korral paljastab epiteeli polaarsuse ja tihedate liidete struktuuri häire CLDN18.2 kasvajakude pinnal, mis viib selle üleväljendamiseni ja kättesaadavuseni mitmesugustes vähivormides, sealhulgas mao adenokartsinoomis, mao-söögitoru ülemineku piirkonna vähis, pankreasevähis ja muudes seedetrakti pahaloomulistes kasvujates. Tänu oma väga piiratud jaotumisele normaalses kudedes ja kasvajaga seotud eksponeeritusele on CLDN18.2 tõusnud esile kliiniliselt olulise terapeutilise sihtmärgina 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 seondumise afiinsust, epitoobi spetsiifilisust, retseptori tihedust, internaliseerumise kineetikat ja sihtmärgist sõltuvat tsütotoksilisust. Neid rakke kasutatakse ka laialdaselt voolutsütomeetria analüüsid, reporteranalüüsid, antikehade sõelumise töövoogudes ning immuunefektori funktsionaalsetes uuringutes, mille eesmärk on hinnata antikehast sõltuvat rakulist tsütotoksilisust (ADCC) või komplementist sõltuvat tsütotoksilisust (CDC). Kuna HEK293 rakud toetavad tugevat rekombinantse membraanvalgu ekspressiooni ja tõhusat paljunemist, pakuvad nad usaldusväärset platvormi standardiseeritud CLDN18.2 analüüside arendamiseks ja ravimite valideerimiseks.

**Organism** Inimene

**Tissue** Loote neerud

## Omadused

**Age** Loote

**Gender** Naised

**Morphology** Epiteelilaadsed

**Growth properties** Monokihiline, kleepuv

## HEK293-CLDN18.2 rakud | 305986

## Regulatiivsed andmed

<b>Citation</b>	HEK293-CLDN18.2 (Cytioni katalooginumber 305986)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_E5J2

## Biomolekulaarsed andmed

<b>Receptors expressed</b>	CDLN18.2
----------------------------	----------

## Töötlemine

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytioni artikli number 820700a)
<b>Supplements</b>	Täiendage keskkonda 10% FBS-iga, 1 mM naatriumpüruvaadiga, 10 mM HEPES-iga, 1% NEAA-ga. Lisage geneetilistiini (G418-Sulfat), et saavutada lõplik kontsentratsioon 1 mg/ml.
<b>Dissociation Reagent</b>	Trypsin-EDTA
<b>Subculturing</b>	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 anumad, 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% CO <sub>2</sub> , ning vahetage söötme iga 2-3 päeva tagant.
<b>Fluid renewal</b>	2 kuni 3 korda nädalas

## Post-Thaw Recovery

Pärast sulatamist jagage rakud 1:2 kuni 1:3 T25 kolvidesse ja laske rakkudel taastuda külmumisprotsessist ja adhereeruda (adhereeruvate kultuuride puhul) vähemalt 24 tundi.

## HEK293-CLDN18.2 rakud | 305986

### Freeze medium

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.

### Thawing and Culturing Cells

1. Veenduge, et vialid jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla  $-150^{\circ}\text{C}$ , et tagada rakkude tervikluse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja kohe kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage vialid kiiresti, kastes selle  $37^{\circ}\text{C}$  veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud vialid ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu  $300 \times g$  juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärseid katsetulemusi.

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , niisutatud atmosfäär.

### Shipping Conditions

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu  $-78^{\circ}\text{C}$ . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

### Storage Conditions

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage vialid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes  $-150^{\circ}\text{C}$  kuni  $-196^{\circ}\text{C}$  juures. Säilitamine temperatuuril  $-80^{\circ}\text{C}$  on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

HEK293-CLDN18.2 rakud | 305986

## Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA

### Sterility

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.