

CHO-CD36 rakud | 305979

Üldine teave

Description

Vastutusest loobumine: Rakuliinide juures näidatud hinnad kehtivad ainult akadeemilistele ja mittetulunduslikele klientidele. Äriühingute puhul on hind ligikaudu 6250 eurot. Kui esindate äriühingut või ei ole kindel, milline kategooria teie puhul kehtib, palun [võtke meiega ühendust](#).

CHO-CD36 rakud on rekombinantset hiina hamstri munasarja (CHO) rakud, mis on loodud stabiilselt ekspresseerima inimese CD36-d, multifunktsionaalset B-klassi skavengeri retseptorit, mida tuntakse ka kui trombotsüütide glükoproteiini IV (GPIV) või rasvhapete translokaasi (FAT). CD36 on laialdaselt seotud lipiidide omastamise, rasvhapete ainevahetuse, angiogeneesi, põletiku, kaasasündinud immuunsuse ja rakkude adhesiivsusega. Retseptor suhtleb mitmesuguste ligandidega, sealhulgas oksüdeeritud madala tihedusega lipoproteiinidega (oxLDL), pika ahelaga rasvhapetega, trombospondiin-1-ga, fosfolipiididega ja apoptootiliste rakkudega. CD36 ekspressiooni häireid on seostatud ainevahetushäirete, ateroskleroosi, kroonilise põletiku ja kasvaja progresseerumisega, mistõttu on rekombinantseid CD36-d ekspresseerivaid rakumudeleid kasutatud väärtuslike vahenditena mehhanistilistes ja terapeutilistes uuringutes.

CHO-CD36 rakke kasutatakse laialdaselt retseptori-ligandi interaktsioonide, lipiidide transportmehhanismide ja CD36-ga seotud signaaliteede terapeutilise sihtimise uurimiseks. Need rakud võimaldavad kvantitatiivset analüüsi ligandi seondumise, retseptori internaliseerimise, rasvhapete omastamise ning oksüdatiivse stressi, immuunmodulatsiooni ja metaboolse adaptatsiooniga seotud järgnevate signaalimisprotsesside kohta. Onkoloogilistes uuringutes on CHO-CD36 mudelid kasulikud CD36 rolli uurimiseks metastaaside tekkes, kasvaja lipiidide ainevahetuses ja resistentsuses metaboolse stressi suhtes. Rakke kasutatakse ka monoklonaalsete antikehade, väikemolekuliliste inhibiitorite, lipiididele suunatud ravimite ja CD36-le suunatud kuvamisainete arendamisel ja iseloomustamisel. Voolutsütomeetria analüüsides, omastamise analüüsides ja suure läbilaskevõimega sõelumisplatvormidel kasutatakse tavaliselt CHO-CD36 rakke, kuna neil on stabiilne ja kontrollitud rekombinantne retseptori ekspressioon.

Organism

Hiina hamster

Tissue

Munasarjad

Disease

Hiina hamstri munasarja rakud, mitte-neoplastilised; geneetiliselt muundatud CD36 pinnalise ekspressiooni saavutamiseks

Applications

Antikehade sõelumine; CD36-le suunatud ravi väljatöötamine; lipiidide ainevahetuse uurimine; skavengerretseptorite bioloogia; voolutsütomeetria

Omadused

Age

Täiskasvanud

Gender

Naised

CHO-CD36 rakud | 305979

Morphology Epiteelilaadsed**Cell type** Munasarja epiteelirakk**Growth properties** Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation CHO-CD36 (Cytioni katalooginumber 305979)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10029**CellosaurusAccession** CVCL_8848**GMO Status** GMO-S1: See CHO-rakuliin sisaldab CD36 ekspressioonikassetti, mis võimaldab läbi viia retseptori funktsiooni analüüse. See klassifikatsioon kehtib ainult Saksamaal ja võib mujal erineda.

Biomolekulaarsed andmed

Receptors expressed CD36

Töötlemine

Culture Medium
Kinniste kultuuride puhul: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 2,5 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM naatriumpüruvaat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikli number 820400a)
Suspensioonikultuuride puhul: CHO kasvukeskkond A (InSCREENeX; InSCREENeXi katalooginumber INS-ME-1039)**Supplements** Kinniste kultuuride puhul: Täiendage keskkonda 5% FBS-ga. Lisage genetitsiini (G418-Sulfat), et saavutada lõplik kontsentratsioon 0,5 mg/mL.**Dissociation Reagent** Kinniste kultuuride puhul: Trypsin-EDTA**Doubling time** u. 14–16 tundi

CHO-CD36 rakud | 305979

Subculturing

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 5-10 minutit või kuni rakud eralduvad. 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 kultuuranumasse. Asetage anum inkubaatorisse, mille temperatuur on 37 °C ja 5% CO_2 , ning vahetage söötme iga 2-3 päeva tagant.

Split ratio

1-5

Seeding density2 kuni 5×10^4 rak_{ku}/cm²**Fluid renewal**

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.

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.

CHO-CD36 rakud | 305979

Thawing and Culturing Cells

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla -150 °C, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage vial kiiresti, kastes selle 37 °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 vial ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu 300 x 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 usaldusväärsed katsetulemused.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% 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 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

Storage Conditions

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

Kvaliteedikontroll ja molekulaaranalüüs

CHO-CD36 rakud | 305979

Sterility

Mükoplasma kontaminatsioon 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.