

CHO-CD206 rakud | 305981

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-CD206 rakud on rekombinantseid hiina hamstri munasarja (CHO) rakke, mis on loodud stabiilselt ekspresseerima inimese CD206-d, mida tuntakse ka makrofaagide mannoosiretseptorina 1 (MRC1). CD206 on I tüüpi transmembraanne C-tüüpi lektiiniretseptor, mida ekspresseeritakse peamiselt makrofaagidel, dendriitrakkudel ja teatud endoteelrakkude populatsioonidel. Retseptor vahendab endotsütoosi ja fagotsütoosi, tunnistades mannoosi, fukoosi ja N-atsetüülglükosamiini sisaldavaid glükokonjugaate, mida leidub tavaliselt patogeenidel, glükoproteiinidel ja ekstratsellulaarsete maatriksite komponentidel. CD206 on tugevalt seotud alternatiivselt aktiveeritud (M2-tüüpi) makrofaagidega ning mängib olulist rolli antigeenide omastamises, kudede ümberkujundamises, immuunregulatsioonis ja endogeensete glükoproteiinide eemaldamises.

CHO-CD206 rakke kasutatakse laialdaselt immunoloogias, nakkushaiguste uurimisel ja sihtotstarbelise ravimitoimetamise uuringutes CD206-suunatud antikehade, glükaane siduvate ligandide, nanokübemete ja makrofaagidele suunatud ravisüsteemide iseloomustamiseks. Stabiilne rekombinantne ekspressioonisüsteem võimaldab kvantitatiivset analüüsi retseptori-ligandi interaktsioonide, mannoosist sõltuvate omastatismehhanismide, retseptori internaliseerimise ja endotsüütilise transpordi kohta. Need rakud on eriti kasulikud mannoosiga funktsionaliseeritud ravimikandjate, pildistamisproovide, antikeha-ravimkonjugaatide ja makrofaagidele suunatud immunoteraapiate hindamiseks. Onkoloogia- ja põletiku-uuringutes toetavad CHO-CD206 mudelid ka uuringuid, mis uurivad kasvajaga seotud makrofaagide sihtmärgistamist ja immunosupressiivse mikrokeskkonna modulatsiooni. Tavapärased rakendused hõlmavad voolutsütomeetria, ligandi omastamise analüüsi, konfokaalset pildistamist ja suure läbilaskevõimega sõelumisplatvorme.

Organism

Hiina hamster

Tissue

Munasarjad

Disease

Hiina hamstri munasarja rakud, mitte-neoplastilised; geneetiliselt muundatud CD206 (MRC1/mannoosi retseptor) pinnalise ekspressiooni saavutamiseks

Applications

Antikehade sõelumine; makrofaagide bioloogia uurimine; CD206-le suunatud ravi väljatootamine; mannoosiretseptorite uuringud; voolutsütomeetria

Omadused

Age

Täiskasvanud

Gender

Naised

CHO-CD206 rakud | 305981

Morphology Epiteelilaadsed

Cell type Munasarja epiteelirakk

Growth properties Kinni jääv/suspensioon

Regulatiivsed andmed

Citation CHO-CD206 (Cytioni katalooginumber 305981)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10029

CellosaurusAccession CVCL_A8V7

GMO Status GMO-S1: See CHO-rakuliin sisaldab CD206 ekspressioonikassetti, mis võimaldab läbi viia retseptori funktsiooni analüüse. See klassifikatsioon kehtib ainult Saksamaal ja võib mujal erineda.

Biomolekulaarsed andmed

Receptors expressed CD206

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 lõppkontsentratsioon 0,5 mg/ml.

Dissociation Reagent Kinniste kultuuride puhul: Trypsin-EDTA

Doubling time u. 14–16 tundi

CHO-CD206 rakud | 305981

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 kultuurinumasse. Asetage anum inkubaatorisse, mille temperatuur on 37 °C ja 5%_{CO2}, ning vahetage söötme iga 2-3 päeva tagant.

Split ratio 1-5

Seeding density 2 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 (adhereerivate 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-CD206 rakud | 305981

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage vial kiiresti, kastes selle $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 vial ettevaatlikult ja viige raku suspensioon 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 usaldusväärsed katsetulemused.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

Storage Conditions

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

Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA

CHO-CD206 rakud | 305981

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.