

CHO-CD36 ląstelės | 305979

Bendra informacija

Description

Atsakomybės apribojimas: Nurodytos ląstelių linijų kainos taikomos tik akademiniam ir nekomerciniam klientams. Komercinėms įmonėms kaina yra apie 6 250 eurų.

Jei atstovaujate komercinei įmonei arba nesate tikri, kuri kategorija jums taikoma, prašome [susisiekti su mumis](#).

CHO-CD36 ląstelės yra rekombinantiniai kinų žiurkėno kiaušidžių (CHO) ląstelės, modifikuotos taip, kad stabiliai ekspresuotų žmogaus CD36 – daugiafunkcinį B klasės skaugerio receptorių, taip pat žinomą kaip trombocitų glikoproteiną IV (GPIV) arba riebalų rūgščių translokazę (FAT). CD36 plačiai dalyvauja lipidų įsisavinime, riebalų rūgščių apykaitoje, angiogenezėje, uždegime, įgimtojo imuniteto procesuose ir ląstelių adhezijoje. Receptorius sąveikauja su įvairiais ligandais, įskaitant oksiduotus mažo tankio lipoproteinus (oxLDL), ilgą grandinės riebalų rūgštis, trombospondiną-1, fosfolipidus ir apoptozines ląsteles. Sutrikusi CD36 ekspresija siejama su medžiagų apykaitos sutrikimais, ateroskleroze, lėtiniu uždegimu ir naviko progresavimu, todėl rekombinantinės CD36 ekspresuojančios ląstelių modeliai yra vertingos priemonės mechanistiniams ir terapiniams tyrimams.

CHO-CD36 ląstelės plačiai naudojamos receptorių ir ligandų sąveikos, lipidų transporto mechanizmų bei terapinio CD36 susijusių kelių taikymo tyrimams. Šios ląstelės leidžia atlikti kiekybinę ligandų prisijungimo, receptorių internalizacijos, riebalų rūgščių įsisavinimo ir pasroviui einančių signalizacijos įvykių, susijusių su oksidaciniu stresu, imuninės sistemos moduliacija ir metaboliniu prisitaikymu, analizę. Onkologijos tyrimuose CHO-CD36 modeliai yra naudingi tiriant CD36 vaidmenį metastazėse, naviko lipidų apykaitoje ir atsparume metaboliniam stresui. Šios ląstelės taip pat naudojamos monokloninių antikūnų, mažos molekulos inhibitorių, lipidus nukreiptų terapinių preparatų ir vaizdinimo agentų, nukreiptų prieš CD36, kūrimui ir charakterizavimui. Srauto citometrijos tyrimai, įsisavinimo tyrimai ir didelio našumo atrankos platformos dažnai naudoja CHO-CD36 ląsteles dėl jų stabilios ir kontroliuojamos rekombinantinių receptorių ekspresijos.

Organism

Kinų žiurkėnas

Tissue

Kiaušidės

Disease

Kinų žiurkėno kiaušidės, neoplazminės; genetiškai modifikuotos, kad ant jų paviršiaus būtų išreikštas CD36

Applications

Antikūnų atranka; CD36 taikinio terapijos kūrimas; lipidų apykaitos tyrimai; „scavenger“ receptorių biologija; srauto citometrija

Charakteristikos

Age

Suaugusiųjų

Gender

Moteris

Morphology

Į epitelį panašus

CHO-CD36 ląstelės | 305979

Cell type Kiaušidės epitelio ląstelė

Growth properties Priglundęs

Reguliavimo duomenys

Citation CHO-CD36 (Cytion katalogo numeris 305979)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10029

CellosaurusAccession CVCL_8848

GMO Status GMO-S1: Ši CHO ląstelių linija turi CD36 ekspresijos kasetę, leidžiančią atlikti receptorių funkcijos tyrimus. Ši klasifikacija galioja tik Vokietijoje ir kitose šalyse gali skirtis.

Biomolekuliniai duomenys

Receptors expressed CD36

Tvarkymas

Culture Medium
Adherentiškoms kultūroms: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l gliukozės, w: 2,5 mM L-glutamino, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrio piruvato, w: 1,2 g/l NaHCO₃ (Cytion gaminio numeris 820400a)
Suspensinėms kultūroms: CHO augimo terpė A (iš "InSCREENeX"; "InSCREENeX" katalogo numeris INS-ME-1039)

Supplements Adherentiškoms kultūroms: į terpę pridėkite 5% FBS. Pridėkite geneticino (G418-Sulfat), kad galutinė koncentracija būtų 0,5 mg/ml.

Dissociation Reagent Adherentiškoms kultūroms: Trypsinas-EDTA

Doubling time maždaug 14–16 valandų

CHO-CD36 ląstelės | 305979

Subculturing Įprastinėms adherentinėms ląstelių kultūroms: Kad pašalintumėte visą likusią terpę, iš adherentinių ląstelių išsiurbkite seną terpę ir nuplaukite jas PBS. Išsiurbę PBS, įpilkite reikiamą kiekį tripsino ir EDTA tirpalo, atsižvelgiant į kultūros indo dydį (pvz., 1 ml T25 kolbai, 3 ml T75 kolbai), ir inkubuokite kambario arba 37 °C temperatūroje 5-10 minučių arba tol, kol ląstelės atsiskirs. Stebėkite atsiskyrimą per mikroskopą ir, jei reikia, švelniai palieskite indą, kad ląstelės išsilaisvintų. Kai ląstelės atsiskiria, įpilkite pilną terpę, kad būtų inaktyvuotas tripsinas/EDTA, atsargiai reuspenduokite ląsteles ir perkelkite alikvotą ląstelių suspensijos į naują auginimo indą su šviežia terpe. Įstatykite indą į inkubatorių, kuriame nustatyta 37 °C temperatūra ir 5% CO₂, o terpę keiskite kas 2-3 dienas.

Split ratio 1-5

Seeding density 2-5 x 10⁴ ląstelės/cm²

Fluid renewal 2-3 kartus per savaitę

Post-Thaw Recovery Po atšildymo suskirstykite ląsteles santykiu 1:2-1:3 į T25 kolbas ir leiskite ląstelėms atsigauti po užšaldymo proceso bei sukibti (jei tai adherencinės kultūros) mažiausiai 24 valandas.

Freeze medium Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

CHO-CD36 ląstelės | 305979

Thawing and Culturing Cells

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūros vandens vonelę su švariu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti į tinkamą saugyklą.

Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug $-150\text{--}196\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje. Laikymas $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkelti į skystąjį azotą.

Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

CHO-CD36 ląstelės | 305979

Sterility

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.