

CHO-CD20 ląstelės | 305976

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-CD20 ląstelės yra rekombinuotos kinų žiurkėno kiaušidžių (CHO) ląstelės, modifikuotos taip, kad stabiliai ekspresuotų žmogaus CD20 (MS4A1) – neglikozilintą transmembraninį fosfoproteiną, randamą daugiausia B limfocitų paviršiuje. CD20 dalyvauja B ląstelių aktyvacioje, proliferacijoje, kalcio signalizacijos procesuose ir diferenciacijoje, ir yra plačiai pripažįstamas kaip svarbus terapinis taikynys B ląstelių piktybiniuose navikuose, pvz., ne Hodžkino limfomoje, lėtinėje limfocitinėje leukemijoje ir tam tikruose autoimuniniuose sutrikimuose. Stabilūs CHO-CD20 modeliai užtikrina kontroliuojamą ir atkartojamą antigeno ekspresiją, skirtą CD20 taikinio terapinių preparatų ir imuninių efektorių mechanizmų charakterizavimui in vitro.

CHO-CD20 ląstelės plačiai naudojamos monokloninių antikūnų, antikūnų-vaistų konjugatų, bispecifinių antikūnų ir inžinerinių imuninių ląstelių terapijų, nukreiptų prieš CD20, kūrimui ir vertinimui. Šios ląstelės padeda atlikti kiekybinę antikūnų prisijungimo afiniteto, receptorių užimtumo, internalizacijos elgsenos, komplemento priklausomo citotoksiškumo (CDC), antikūnų priklausomo ląstelinio citotoksiškumo (ADCC) ir Fc tarpininkaujamos imuninės aktyvacijos analizę. Jos taip pat plačiai taikomos srauto citometrijos tyrimų kūrimui, epitopų kartografavimui, stiprumo tyrimams ir didelio našumo atrankos procesams. Kadangi CHO ląstelės pasižymi stipriomis augimo savybėmis ir ribota endogenine žmogaus imuninių antigenų ekspresija, jos suteikia nuoseklų foną rekombinantinio CD20 ekspresijai ir tyrimų standartizavimui.

Organism

Kinų žiurkėnas

Tissue

Kiaušidės

Disease

Kinų žiurkėno kiaušidės ląstelės, neoplazminės; genetiškai modifikuotos taip, kad ant jų paviršiaus būtų išreikštas CD20 (MS4A1)

Applications

Antikūnų atranka; ADCC/CDC tyrimai; anti-CD20 terapijos kūrimas; B ląstelių piktybinių navikų tyrimai; srauto citometrija

Charakteristikos

Age

Suaugusiųjų

Gender

Moteris

Morphology

Epitelį panašus

Cell type

Kiaušidės epitelio ląstelė

CHO-CD20 ląstelės | 305976

Growth properties Prigludęs / suspenduotas

Reguliavimo duomenys

Citation CHO-CD20 (Cytion katalogo numeris 305976)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10029

CellosaurusAccession CVCL_A8V4

GMO Status GMO-S1: Ši CHO ląstelių linija turi CD20 ekspresijos kasetę, skirtą receptorių funkcijos tyrimams. Ši klasifikacija galioja tik Vokietijoje ir kitose šalyse gali skirtis.

Biomolekuliniai duomenys

Receptors expressed CD20

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)
Suspendinėms kultūroms: CHO augimo terpė A (iš "InSCREENeX"; "InSCREENeX" katalogo numeris INS-ME-1039)

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

Dissociation Reagent Adherentiškoms kultūroms: Trypsinas-EDTA

Doubling time maždaug 14–16 valandų

CHO-CD20 ląstelės | 305976

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-CD20 ląstelės | 305976

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-CD20 ląstelės | 305976

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.