

CHO-PD-L1 ląstelės | 305975

Bendra informacija

Description

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

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

CHO-PD-L1 ląstelės yra rekombinacinės kinų žiurkėno kiaušidžių (CHO) ląstelės, modifikuotos taip, kad stabiliai ekspresuotų žmogaus programuotos mirties ligandą 1 (PD-L1; CD274/B7-H1) – imuninio kontrolės punkto ligandą, kuris atlieka pagrindinį vaidmenį slopindamas T ląstelių tarpininkaujamas imunines reakcijas. PD-L1 yra I tipo transmembraninis baltymas, kuris sąveikauja pirmiausia su programuotos ląstelių mirties baltymu 1 (PD-1/CD279) aktyvuotose imuninėse ląstelėse, o tai slopina T ląstelių proliferaciją, citokinų gamybą ir citotoksinį aktyvumą. Nenormalus PD-L1 ekspresavimas yra dažnas imuninio išsvengimo mechanizmas daugelyje kietųjų navikų ir hematologinių piktybinių navikų, todėl PD-L1 ekspresuojantys rekombinantiniai ląstelių modeliai yra labai svarbūs imunoonkologijos tyrimams ir terapijos plėtrai.

CHO-PD-L1 ląstelės plačiai naudojamos imuninių kontrolės taškų inhibitorių, įskaitant monokloninius antikūnus, bispecifinius antikūnus, junginius baltymus ir inžinerines ląstelių terapijas, nukreiptas į PD-1/PD-L1 signalizacijos ašį, kūrimui ir charakterizavimui. Stabili ir kontroliuojama PD-L1 ekspresija leidžia kiekybiškai įvertinti antikūno prisijungimo afinitetą, receptorių užimtumą, blokavimo aktyvumą, internalizaciją ir ligando-receptoriaus sąveikos kinetiką. Šios ląstelės taip pat tinka srauto citometrijos tyrimų kūrimui, reporterinių biologinių tyrimų, T ląstelių aktyvacijos tyrimams ir didelio našumo atrankos platformoms, skirtoms kontrolės taškų blokavimo veiksmingumui arba imuninių sinapsių formavimuisi įvertinti. Kadangi CHO ląstelės suteikia patikimą ir palyginti mažo fono ekspresijos sistemą, jos dažnai pasirenkamos standartizuotų tyrimų kūrimui ir biologinės kokybės kontrolės taikymams.

Organism

Kinų žiurkėnas

Tissue

Kiaušidės

Disease

Kinų žiurkėno kiaušidės, neoplazminės; genetiškai modifikuotos taip, kad ant jų paviršiaus būtų išreikštas PD-L1 (CD274/B7-H1)

Applications

Antikūnų atranka; PD-L1 taikinio imunoterapijos kūrimas; kontrolinių taškų inhibitorių tyrimai; naviko imuninės sistemos išsvengimo tyrimai; srauto citometrija

Charakteristikos

Age

Suaugusiųjų

Gender

Moteris

Morphology

Į epitelį panašus

CHO-PD-L1 ląstelės | 305975

Cell type Epitelio ląstelės

Growth properties Prigludęs / suspenduotas

Reguliavimo duomenys

Citation CHO-PD-L1 (Cytion katalogo numeris 305975)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10029

CellosaurusAccession CVCL_A8X1

GMO Status GMO-S1: Ši CHO ląstelių linija turi CD274 ekspresijos kasetę, skirtą receptorių funkcijos tyrimams. Ši klasifikacija galioja tik Vokietijoje ir kitose šalyse gali skirtis.

Biomolekuliniai duomenys

Surface antigens PD-L1 (CD274/B7-H1)

Receptors expressed PD-1/CD279

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-PD-L1 ląstelės | 305975

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-PD-L1 ląstelės | 305975

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 mėgintuvėlius 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-PD-L1 ląstelės | 305975

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.