

HEK293-CD20 ląstelės | 305987

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](#).

HEK293-CD20 ląstelės yra žmogaus embrioninės inkstų 293 (HEK293) ląstelės, modifikuotos taip, kad stabiliai ekspresuotų žmogaus CD20 (MS4A1) – neglikozilintą transmembraninį fosfoproteiną, kuris daugiausia ekspresuojamas B limfocituose. CD20 dalyvauja B ląstelių aktyvacijos, proliferacijos, diferenciacijos ir kalcio signalizacijos reguliacijoje bei yra vienas iš plačiausiai patvirtintų terapinių tikslų hematologinių piktybinių navikų ir autoimuninių ligų gydymui. Stabilūs HEK293-CD20 modeliai užtikrina kontroliuojamą ir atkartojamą antigeno ekspresiją ląstelių paviršiuje, leidžiant išsamiai charakterizuoti CD20 taikinius laikomus vaistus ir imuninės sistemos tarpininkaujamus mechanizmus.

HEK293-CD20 ląstelės plačiai naudojamos imunoonkologijoje ir biologinių preparatų kūrime monokloninių antikūnų, bispecifinių antikūnų, antikūnų ir vaistų konjugatų bei inžinerinių imuninių ląstelių terapijų, nukreiptų prieš CD20, vertinimui. Šios ląstelės leidžia atlikti kiekybinę antikūnų prisijungimo afiniteto, epitopo specifiškumo, receptorių užimamumo, internalizacijos dinamikos ir Fc tarpininkaujamų imuninių efektorių funkcijų, pvz., antikūnų priklausomo ląstelių citotoksiškumo (ADCC) ir komplemento priklausomo citotoksiškumo (CDC), analizę. Jos taip pat dažnai naudojamos srauto citometrijos tyrimų kūrimui, stiprumo bandymams, reporterinių biologinių tyrimų ir didelio našumo terapinių atrankos procesų vykdymui. Kadangi HEK293 ląstelės palaiko veiksmingą rekombinantinių baltymų ekspresiją ir tvirtą ląstelių augimą, jos suteikia patikimą ir pritaikomą platformą standartizuotų tyrimų kūrimui ir tikslų patvirtinimo tyrimams.

Organism Žmogus

Tissue Vaisiaus inkstai

Charakteristikos

Age Vaisius

Gender Moteris

Morphology | epitelį panašus

Growth properties Viensluoksnis, prigludęs

Reguliavimo duomenys

HEK293-CD20 ląstelės | 305987

Citation HEK293-CD20 (Cytion katalogo numeris 305987)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

Biomolekuliniai duomenys

Receptors expressed CD20

Tvarkymas

Culture Medium RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)

Supplements Papildykite terpę 10 % FBS, 1 mM natrio piruvatu, 10 mM HEPES, 1 % NEAA. Pridėkite genetinco (G418-Sulfat), kad galutinė koncentracija būtų 1 mg/ml.

Dissociation Reagent Trypsino ir EDTA

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, kol ląstelės atsiskirs (5-10 min.). 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.

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.

HEK293-CD20 ląstelės | 305987

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 švriu 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

HEK293-CD20 ląstelės | 305987

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.