

CHO-EGFR ląstelės | 305977

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-EGFR ląstelės yra rekombinuotos kinų žiurkėno kiaušidžių (CHO) ląstelės, modifikuotos taip, kad stabiliai ekspresuotų žmogaus epiderminio augimo faktoriaus receptorių (EGFR/ERBB1/HER1) – receptoriaus tirozino kinazę, priklausančią ErbB šeimai. EGFR reguliuoja pagrindinius ląstelių procesus, įskaitant proliferaciją, išlikimą, migraciją ir diferenciaciją, aktyvuodamas pasroviui esančius signalizacijos kelius, tokius kaip MAPK/ERK, PI3K/AKT ir JAK/STAT. Nenormalus EGFR ekspresavimas, amplifikacija ar mutacija dažnai siejama su daugeliu kietųjų navikų, įskaitant nedidelio ląstelių plaučių vėžį, storosios žarnos vėžį, glioblastomą ir galvos bei kaklo plokščialąstelinį karcinomą. Stabilūs CHO-EGFR modeliai suteikia kontroliuojamą platformą receptorių biologijos ir terapinio taikymo tyrimams.

CHO-EGFR ląstelės plačiai naudojamos onkologijos tyrimuose ir biologinių preparatų kūrime anti-EGFR monokloninių antikūnų, tirozino kinazės inhibitorių, bispecifinių antikūnų, antikūnų-vaistų konjugatų ir modifikuotų imuninių ląstelių terapijų charakterizavimui. Šios ląstelės leidžia kiekybiškai įvertinti ligando prisijungimą, receptorių aktyvaciją, internalizaciją, fosforilinimo būklę, pasroviui einančius signalinius kelius ir terapinį blokavimą. Jos taip pat dažnai naudojamos srauto citometrijos tyrimuose, receptorių užimtumo tyrimuose, didelio našumo atrankoje ir stiprumo bandymų procesuose. Kadangi CHO ląstelės pasižymi tvirtomis augimo savybėmis ir palyginti maža endogenine žmogaus receptorių sistemų ekspresija, jos suteikia atkartojamą foną rekombinantinei EGFR ekspresijai ir standartizuotų tyrimų kūrimui.

Organism Kinų žiurkėnas

Tissue Kiaušidės

Charakteristikos

Age Suaugusiųjų

Gender Moteris

Cell type Kiaušidės epitelio ląstelė

Growth properties Prigludęs / suspenduotas

Reguliavimo duomenys

CHO-EGFR ląstelės | 305977

Citation CHO-EGFR (Cytion katalogo numeris 305977)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10029

Biomolekuliniai duomenys

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

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.

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 atsigausti 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-EGFR ląstelės | 305977

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-EGFR ląstelės | 305977

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.