

HBZY-1 ląstelės | 305206

Bendra informacija

Description

HBZY-1 ląstelės yra pirminės ląstelės, išskirtos iš žiurkių inkstų glomerulų, ypač iš mezangialinių ląstelių. Šios ląstelės yra labai vertinamos moksliniuose tyimuose dėl savo kilmės ir funkcionalumo. Glomerulas, pagrindinė inkstų struktūra, yra labai svarbus kraujo filtravimui ir valymui. Mezangialinės ląstelės atlieka svarbų vaidmenį palaikant šio specializuoto inkstų padalinio struktūrą ir funkciją. Taigi HBZY-1 ląstelės yra vertingas modelis inkstų biologijos subtilybėms tirti ir su inkstų ligomis susijusioms ligoms suprasti.

Įvairiuose moksliniuose tyimuose naudojamos HBZY-1 ląstelės leidžia mokslininkams gilintis į mezangialinių ląstelių funkciją ir inkstų ligų patogenezę. Dėl to jos tampa svarbiu įrankiu tiriant ląstelių procesus, signalinius kelius ir molekulinę sąveiką, kurios yra esminės inkstų biologijoje. Naudojant šias ląsteles in vitro galima ištyti molekulinis mechanizmus, lemiančius mezangialinių ląstelių elgseną, ir geriau pažinti jų vaidmenį inkstų funkcijai ir ligoms.

Be to, HBZY-1 ląstelės naudojamos inkstų ligų, tokių kaip glomerulonefritas ir diabetinė nefropatija, patofiziologiniams tyrimams. Šioms ląstelėms gali būti taikomos eksperimentinės sąlygos, imituojančios ligas, ir taip sudaromos sąlygos tirti molekulinis įvykius, kurie lemia inkstų patologiją. Dėl šių savybių HBZY-1 ląstelės tampa naudingos vaistų atradimui ir terapinių intervencijų, skirtų su inkstų ligomis susijusiems sutrikimams gydyti, kūrimui, o tai gali lemti reikšmingą pacientų priežiūros ir gydymo strategijų pažangą.

Organism Žiurkės

Tissue Inkstai

Synonyms HBZY 1, HBZY1

Charakteristikos

Morphology Epitelis

Growth properties Priglundęs

Reguliavimo duomenys

Citation HBZY-1 (Cytion katalogo numeris 305206)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10116

CellosaurusAccession CVCL_7213

HBZY-1 ląstelės | 305206

Biomolekuliniai duomenys

Tvarkymas

Culture Medium DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO₃, š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)

Supplements Papildykite terpę 10 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

Fluid renewal 2-3 kartus per savaitę

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.

HBZY-1 ląstelės | 305206

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 perkelkite 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.

Flask Coating

Nėra

Freezing Procedure

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 perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

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 perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

HBZY-1 ląstelės | 305206

Storage Conditions

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystą azotą.

Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

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.