

HSC-T6 ląstelės | 305199

Bendra informacija

Description

HSC-T6 ląstelių linija yra gerai apibūdinta kepenų žvaigždinių ląstelių linija, gauta iš suaugusių žiurkių kepenų audinio. Šios ląstelės atlieka svarbų vaidmenį kepenų fiziologijoje ir patologijoje, ypač kepenų fibrozės ir cirozės procesuose. Įprastomis fiziologinėmis sąlygomis kepenų žvaigždinės ląstelės yra atsakingos už vitamino A saugojimą lipidų lašeliuose. Po kepenų pažeidimo jos transdiferencijuojasi į miofibroblastines ląsteles, kurios išskiria ekstraląstelinio matrikso baltymus ir prisideda prie fibrozinio atsako. HSC-T6 ląstelių linija plačiai naudojama kaip modelis šiems mechanizms tirti dėl jos gebėjimo imituoti in vivo aktyvuotų kepenų žvaigždinių ląstelių elgesį.

HSC-T6 ląstelės išreiškia pagrindinius žymenis, tokius kaip α -lygiųjų raumenų aktinas (α -SMA), glialinis fibrilinis rūgštinis baltymas (GFAP) ir desminas, kurie rodo jų miofibroblastinį fenotipą. Šios ląstelės taip pat pasižymi dideliu proliferaciniu pajėgumu ir reaguoja į įvairius citokinus ir augimo veiksnius, todėl jos yra neįkainojamas įrankis tiriant signalinius kelius, susijusius su kepenų fibroze. Mokslininkai naudojo HSC-T6 ląsteles, kad ištirtų terapinius taikinius ir intervencijas, skirtas fibrozei mažinti ir kepenų regeneracijai skatinti. Taigi, šios ląstelių linijos prieinamumas padėjo gerokai pagerinti kepenų ligų supratimą ir sukurti galimus gydymo būdus.

Organism Žiurkės

Tissue Kepenys

Synonyms HSCT6

Charakteristikos

Breed/Subspecies Sprague Dawley

Age Suaugusiųjų

Gender Vyras

Morphology Epitelis

Growth properties Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation HSC-T6 (Cytion katalogo numeris 305199)

Biosafety level 1

HSC-T6 ląstelės | 305199

NCBI_TaxID 10116

CellosaurusAccession CVCL_0315

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 perkeltite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

Split ratio 1:2 to 1:4

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.

HSC-T6 ląstelės | 305199

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°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°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°C , 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating

Kad po atšildymo būtų užtikrintas optimalus prisitvirtinimas ir gyvybingumas, rekomenduojame naudoti **kolagenu dengtas kolbas arba plokšteles**.

Freezing Procedure

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78°C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

HSC-T6 ląstelės | 305199

Shipping Conditions

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

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.