

LX-2 ląstelės | 305039

Bendra informacija

Description

LX-2 yra žmogaus kepenų žvaigždinių ląstelių linija, tapusi standartiniu kepenų fibrozės tyrimo modeliu. Ši ląstelių linija buvo immortalizuota iš pirminių žmogaus kepenų žvaigždinių ląstelių, išlaikant daugelį in vivo savybių, reikalingų žvaigždinių ląstelių aktyvavimui, sąveikai su kitais kepenų ląstelių tipais ir atsakui į uždegiminius signalus tirti. LX-2 ląstelės ypač naudingos atliekant tyrimus, skirtus kepenų fibrozės patogenezai ir vaistų nuo fibrozės vertinimui. Jos išreiškia įvairius žymenis, susijusius su žvaigždinių ląstelių funkcijomis ir fibrogeneze, įskaitant alfa lygiųjų raumenų aktiną (α -SMA), glialinį fibrilinį rūgštinį baltymą (GFAP) ir I tipo kolageną.

Ši ląstelių linija yra naudingas modelis dėl savo stabilaus fenotipo ir jautrumo citokinams bei augimo veiksniams, kurie paprastai būna susiję su kepenų ligų procesais. LX-2 ląstelės naudojamos kepenų fibrozės ląsteliniais ir molekuliniais mechanizmams tirti, įskaitant žvaigždinių ląstelių vaidmenį ekstraląstelinio matriksio nusėdime ir šių procesų moduliavimą terapiniais preparatais. Šios ląstelės užtikrina atkuriamą ir kontroliuojamą in vitro aplinką, kurioje galima atlikti didelės apimties atrankinius ir mechanistinius tyrimus, todėl jos yra vertingos tiek fundamentiniams tyrimams, tiek vaistų, skirtų kepenų ligoms gydyti, kūrimui.

Organism Žmogus

Tissue Kepenys

Synonyms Lieming xu-2

Charakteristikos

Age Amžius nenurodytas

Gender Vyras

Morphology Epitelis

Cell type Kepenų žvaigždinės ląstelės

Growth properties Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation Lx-2 (Cytion katalogo numeris 305039)

Biosafety level 1

LX-2 ląstelės | 305039

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5792

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 2 % 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.

LX-2 ląstelės | 305039

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 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°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°C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti 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°C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

LX-2 ląstelės | 305039

**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.