

LLC1 (LL-2) ląstelės | 305311

Bendra informacija

Description

LLC1 (LL-2) ląstelės - tai iš Lewiso plaučių karcinomos (LLC) - vėžio tyrimams plačiai naudojamo naviko modelio - išvesta pelių ląstelių linija. Iš pradžių šios ląstelės buvo išskirtos ir pritaikytos auginti in vitro iš C57BL/6 pelių Lewiso plaučių karcinomos. LLC1 (LL-2) ląstelių padvigubėjimo laikas yra 21 val. ir jos išlaiko didelį navikinį potencialą, sinogeninėse C57BL/6 pelėse formuoja pirminius navikus ir plaučių metastazes, kurios histologiškai panašios į pirminį naviką.

LLC1 (LL-2) ląstelės pasirodė esančios vertingos įvairioms eksperimentinėms reikmėms, įskaitant vėžio metastazių, naviko ir šeimininko sąveikos bei jautrumo vaistams tyrimus. Pažymėtina, kad nors šios ląstelės in vitro pasižymi dideliu jautrumu įvairiems chemoterapiniams preparatams, pavyzdžiui, cisplatinai ir metotreksatui, jų atsakas in vivo gali skirtis, o tai rodo, kad sudėtinga in vitro rezultatus pritaikyti in vivo. LLC1 (LL-2) ląstelių gebėjimas formuoti atskiras kolonijas ant plastikinių substratų taip pat leidžia jas naudoti fokusiniuose tyrimuose vaistų sukeltam citotoksiškumui įvertinti, todėl jos yra svarbi priemonė vertinant naujus vėžio gydymo būdus.

LLC1 (LL-2) ląstelėms būdingi keli agresyviai plaučių karcinomai būdingi požymiai, įskaitant greitą dauginimąsi, didelį metastazavimo potencialą ir atsparumą tam tikriems chemoterapiniams preparatams. Šios ląstelės yra tinkamas modelis siekiant suprasti molekulinis ir genetinius pokyčius, susijusius su plaučių vėžio progresavimu. Tyrimai su LLC1 (LL-2) ląstelėmis padėjo nustatyti pagrindinius signalinius kelius ir genetines mutacijas, susijusias su naviko vystymusi ir metastazavimu. Be to, ši ląstelių linija padėjo įvertinti naujas gydymo strategijas, skirtas naviko augimui ir plitimui slopinti, ir taip pasistūmėjo į priekį onkologinių tyrimų srityje.

Organism

Pelė

Tissue

Plaučiai

Disease

Pelės plaučių sistemos piktybiniai navikai

Synonyms

LL/2 (LLC1), LL/2 (LLc1), LL/2 (LLc1), LL/2, LL2, LLC1, LLC, LLC, Lewiso plaučių karcinomos linija 1, Lewiso plaučių karcinoma, Lewiso plaučių karcinoma, Lewiso plaučių vėžys, Lewiso plaučių, Lewiso plaučių, Lewiso plaučių

Charakteristikos

Breed/Subspecies

C57BL/6

Growth properties

Priglundęs

Reguliavimo duomenys

Citation

LLC1 (LL-2) (Cytion katalogo numeris 305311)

LLC1 (LL-2) ląstelės | 305311

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_4358

Biomolekuliniai duomenys

Antigen expression H-2b

Tumorigenic Taip, C57BL pelėms

Viruses MAP testas neigiamas: Ektromelija, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis.

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

Doubling time 21 val

Subculturing Surinkite ląstelių suspensiją į 15 ml mėgintuvėlį ir švelniai nuplaukite prilipusias ląsteles PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio (naudokite 3-5 ml T25 kolboms ir 5-10 ml T75 kolboms). Užtepkite "Accutase" (1-2 ml T25 kolboms, 2,5 ml T75 kolboms), kad visiškai padengtumėte ląstelių sluoksnį. Leiskite ląstelėms 10 minučių inkubuotis kambario temperatūroje. Po inkubacijos sumaišykite ir centrifuguokite suspensiją ir prilipusias ląsteles. Po centrifugavimo atsargiai resuspenduokite ląstelių granules ir perkeltite ląstelių suspensiją į naujas kolbas su šviežia terpe.

Seeding density $1-2 \times 10^4$ ląstelės/cm²

Fluid renewal 2-3 kartus per savaitę

Post-Thaw Recovery Atšildžius, išdėliokite ląsteles 5×10^4 ląstelių/cm² tankumu ir leiskite ląstelėms atsigauti po užšaldymo proceso ir prisitvirtinti bent 24 valandas.

LLC1 (LL-2) ląstelės | 305311

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.

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

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 perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

LLC1 (LL-2) ląstelės | 305311

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.