Product sheet

CCD-18Lu ląstelės | 305248

Bendra informacija

Description	CCD-18Lu ląstelių linija yra gauta iš suaugusio žmogaus normalių plaučių fibroblastų. Šios ląstelės buvo sukurtos iš paciento vyro plaučių audinio ir paprastai naudojamos kaip modelis normalių žmogaus plaučių fibroblastų elgsenai tirti. CCD-18Lu ląstelių linija pasižymi tipiška fibroblastų morfologija, kuriai būdingos verpstės formos ląstelės, kultūroje augančios adherentiškai ir sudarančios monosluoksnį. Mokslininkai naudoja CCD-18Lu ląsteles įvairiuose su plaučių biologija susijusiuose tyrimuose, įskaitant plaučių vystymosi, atstatymo ir fibrozės tyrimus. Šios ląstelės padeda suprasti mechanizmus, kuriais grindžiama normali plaučių funkcija ir plaučių fibroblastų reakcija į įvairius aplinkos dirgiklius, tokius kaip citokinai, augimo veiksniai ir ekstraląstelinio matrikso komponentai. Be to, CCD-18Lu ląstelės naudojamos tyrimuose, kuriuose nagrinėjamas įvairių vaistų ir junginių poveikis plaučių fibroblastų proliferacijai, diferenciacijai ir kolageno gamybai. Vėžio tyrimuose CCD-18Lu ląstelės naudojamos kaip kontrolinė arba etaloninė ląstelių linija, kurią galima palyginti su plaučių vėžio ląstelių linijomis, padedanti nustatyti specifinius molekulinius ir ląstelinius pokyčius, susijusius su plaučių vėžio progresavimu. Suteikdama žinių apie normalių plaučių fibroblastų elgseną, CCD-18Lu ląstelių linija padeda kurti terapines strategijas plaučių ligoms, įskaitant fibrozę ir vėžį, gydyti.
Organism	Žmogus
Tissue	Plaučiai
Synonyms	CCD 18Lu, CCD-18 Lu

Charakteristikos

Age	2 mėnesiai 17 dienų
Gender	Moteris
Ethnicity	Afroamerikietis
Morphology	Fibroblastai
Cell type	Fibroblastai
Growth properties	Prigludęs

Reguliavimo duomenys

CCD-18Lu ląstelės | 305248

Citation	CCD-18Lu (Cytion katalogo numeris 305248)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2380

Biomolekuliniai duomenys

Tvarkymas

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutaminas, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion gaminio numeris 820100a)
Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS ir 1 % NEAA
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.
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.

CCD-18Lu ląstelės | 305248

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 % $_{CO2}$, 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.
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 skystąjį azotą.

Kokybės kontrolė ir molekulinė analizė

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.