

HC11 ląstelės | 305050

Bendra informacija

Description

HC11 ląstelių linija, išvesta iš COMMA-1D tėvinės ląstelių linijos, yra epitelio ląstelių linija, gauta iš BALB/c pelių, kurios nėštumas įpusėjo, pieno liaukos. Šis konkretus klonas buvo išskirtas transfekcijos būdu ir vėliau atrinktas pagal gebėjimą indukuoti beta-kazeino baltymą reaguojant į prolaktiną. HC11, kaip modelis, ypač pasižymi jautrumu prolaktinui ir kitiems laktogeniniams hormonams, tokiems kaip insulinas ir deksametazonas, kurie palengvina pieno baltymų, tokių kaip beta-kazeinas, gamybą.

Pagal ląstelių elgseną ir savybes HC11 ląstelės gali diferencijuotis tokiomis sąlygomis, kai nereikia pridėti sudėtingo ekstraląstelinio matrikso ar auginti kartu su kitų tipų ląstelėmis. Tai supaprastina HC11 ląstelių naudojimą įvairiose eksperimentinėse sistemose, kuriose daugiausia dėmesio skiriama pieno liaukos funkcijos ir vystymosi ląsteliniams mechanizmams tirti. Pažymėtina, kad HC11 ląstelės autonomiškai gamina pagrindinius ekstraląstelinio matrikso baltymus, įskaitant lamininą, kurie yra labai svarbūs jų struktūrai ir funkcijai. HC11 ląstelių genų raiškos profilis kinta priklausomai nuo jų diferenciacijos būklės: nediferencijuotos ląstelės ekspresuoja tokius genus kaip Lgals1, Ran, Jam-A, Bmpr1a, Nfkbiz, Trib 1, Rps21 ir Ier3, o diferencijuotos ląstelės ekspresuoja Id1, išryškinant dinamiškus genų raiškos pokyčius, susijusius su pieno epitelio ląstelių diferenciacija.

Organism

Pelė

Tissue

Pieno liaukos

Synonyms

HC-11, HC11 Pieno liaukos epitelis

Charakteristikos

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

1 metai

Gender

Moteris

Morphology

Epitelis

Growth properties

Priglundęs

Reguliavimo duomenys

Citation

HC11 (Cytion katalogo numeris 305050)

Biosafety level

1

HC11 ląstelės | 305050

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_0288

Biomolekuliniai duomenys

Tvarkymas

Culture Medium RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)

Supplements Papildykite terpę 10 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 50-80 valandų

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 perkelti 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.

HC11 ląstelės | 305050

**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 švriu 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 $300 \times g$ 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.

HC11 ląstelės | 305050

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.