Product sheet

C17.2 Ląstelės | 305354

Bendra informacija

Description	C17.2 ląstelių linija yra neuronų progenitorių linija, gauta iš pelių smegenėlių, naudojant retrovirusinį onkogeno perkėlimą su paukščių myc genu. Tai viena iš kelių linijų, sukurtų nervų progenitorinių ląstelių diferenciacijos potencialui tirti, ypač daug dėmesio skiriant neuronų ir glijos ląstelių linijoms. C17.2 ląstelės pasižymi pagrindinėmis neuronų progenitorių savybėmis ir tinkamomis sąlygomis gali diferencijuotis tiek į neuronų, tiek į glijos ląsteles, todėl yra vertingos tiriant neuronų vystymąsi, neurogenezę ir gliogenezę. Vienas iš būdingų C17.2 bruožų yra tai, kad jos gali diferencijuotis į skirtingus nervinių ląstelių tipus, išlaikydamos mitozės potencialą, todėl jas galima ilgai auginti ir atlikti eksperimentines manipuliacijas. Ši linija išreiškia žymenis, būdingus nervų kamieninėms ir progenitorinėms ląstelėms, ir, priklausomai nuo diferencijavimo protokolo, gali būti skatinama išreikšti linijai būdingus žymenis. C17.2 stabilumas ir daugialypiškumas leidžia ją naudoti tiriant veiksnius, darančius įtaką nervinių ląstelių linijiniam pasiskirstymui, taip pat ją galima naudoti nervų atstatymo ir regeneracijos tyrimuose. Mokslininkai naudoja C17.2 ląsteles tiek in vitro, tiek in vivo, kad suprastų mechanizmus, kontroliuojančius ląstelių likimą centrinėje nervų sistemoje (CNS). Be to, dėl gerai apibūdintų genų integravimo vietų ir pastovios specifinių nervinių žymenų raiškos ši linija yra patikimas modelis neurologinio vystymosi tyrimams ir galimam nervų progenitorinių ląstelių terapiniam vaidmeniui neurodegeneracinių ligų modeliuose tirti.
Organism	Pelė
Tissue	Smegenys, smegenėlės
Synonyms	C17

Charakteristikos

Breed/Subspecies	C57BL/6 x CD-1
Age	Naujagimis
Gender	Nenustatyta
Cell type	Nervų progenitorių ląstelės
Growth properties	Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation	C17.2 (Cytion katalogo numeris 305354)

C17.2 Ląstelės | 305354

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_4511

Biomolekuliniai duomenys

Oncogenes	Transformantas: v-Myc

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 perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.
Seeding density	2–4 x 10^4 ląstelės/cm^2
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.

C17.2 Ląstelės | 305354

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.

C17.2 Ląstelės | 305354

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.