

EL4 ląstelės | 300653

Bendra informacija

Description

EL4 ląstelių linija yra kilusi iš pelės limfomos ir plačiai naudojama imunologijoje ir vėžio tyrimuose. Šios ląstelės yra kilusios iš timomos, t. y. naviko, atsirandančio iš užkrūčio epitelio ląstelių, ir yra T ląstelių limfomų ir imuninio atsako tyrimo modelis. EL4 ląstelės yra vertingos tiriant T ląstelių vystymosi, aktyvavimo ir signalizavimo mechanizmus, taip pat navikinių ląstelių ir imuninės sistemos sąveiką. Dėl savo limfoidinės kilmės EL4 ląstelės taip pat naudojamos tyrimams, kuriuose daugiausia dėmesio skiriama citokinų, kurie yra labai svarbūs imuniniam reguliavimui, gamybai ir veikimui.

EL4 ląstelės pasižymi limfoblastine morfologija ir išreiškia T ląstelėms būdingus žymenis, tokius kaip CD3 ir T ląstelių receptorių kompleksai. Jos labai jautriai reaguoja į įvairius T ląsteles aktyvuojančius dirgiklius, todėl yra tinkamos T ląstelių receptorių signalų keliami ir imunomoduliatorių poveikiui tirti. Be to, EL4 ląstelės naudojamos navikų imunologijoje tiriant vėžinių ląstelių ir imuninės sistemos sąveiką, padedant kurti imunoterapiją T ląstelių limfomoms ir kitiems vėžiniams susirgimams gydyti. EL4 ląstelės geba gaminti didelius kiekius specifinių citokinų, tokių kaip interleukinas-2 (IL-2), todėl jos yra naudingas įrankis tiek fundamentiniams tyrimams, tiek kuriant terapines strategijas, nukreiptas į imunines reakcijas.

Organism

Pelė

Tissue

Ascitas

Disease

Pelės T ląstelių pirmtakų limfoblastinė limfoma ir (arba) leukemija

Applications

Vėžio tyrimai, 3D ląstelių kultūros, Imunologija

Synonyms

EL-4, EL 4, E.L.4

Charakteristikos

Breed/Subspecies

C57BL/6N

Age

Nenustatyta

Gender

Nenustatyta

Morphology

Limfoblastai

Cell type

T limfoblastas

Growth properties

Pakaba

EL4 ląstelės | 300653

Reguliavimo duomenys

Citation	EL4 (Cytion katalogo numeris 300653)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0255

Biomolekuliniai duomenys

Antigen expression	H-2b, Thy-1.2
Viruses	MLV +, neigiamas ektromelijos viruso (pelių raupų) atžvilgiu
Karyotype	Modalinis skaičius = 39

Tvarkymas

Culture Medium	RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)
Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS
Subculturing	Suspensijos ląstelės: Pašalinkite ląsteles iš substrato pipete su šviežia terpe. Norėdami gauti pavienes ląsteles, kelis kartus perkoškite suspensiją per 22 kalibro adatą ir išpilstykite į naujas kolbas. Auginimas ant kolageno: Kad pašalintumėte prilipusias ląsteles, naudokite šį standartinį protokolą. Pašalinkite terpę ir nuplaukite prilipusias ląsteles naudodami PBS be kalcio ir magnio (3-5 ml PBS T25, 5-10 ml T75 ląstelių kultūrų kolboms). Įpilkite "TrypleExpress" (1-2 ml į T25, 2,5 ml į T75 ląstelių kultūrų kolbą), ląstelių lapas turi būti visiškai padengtas. 10 minučių inkubuokite 37 laipsnių Celsijaus temperatūroje. Atsargiai resuspenduokite ląsteles, terpės pridėti neprivaloma, bet nebūtina, ir išpilstykite į naujas kolbas su šviežia terpe.
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.

EL4 ląstelės | 300653

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

Kad po atšildymo būtų užtikrintas optimalus prisitvirtinimas ir gyvybingumas, rekomenduojame naudoti **kolagenu dengtas kolbas arba plokšteles**.

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.

EL4 ląstelės | 300653

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.