

CCRF-CEM-C7 ląstelės | 300398

Bendra informacija

Description

CCRF-CEM-C7 ląstelių linija yra klonas, gautas iš pirminės CCRF-CEM ląstelių linijos, kuri pati yra kilusi iš žmogaus ūminės limfoblastinės leukemijos (ŪLL) T ląstelių tipo. Ši ląstelių linija buvo sukurta iš periferinio kraujo, paimto iš 4 metų ALL sergančios pacientės. CCRF-CEM-C7 ląstelių linija plačiai naudojama biomediciniuose tyrimuose, ypač su vėžio biologija, vaistų atranka ir atsparumo chemoterapijai mechanizmais susijusiuose tyrimuose.

CCRF-CEM-C7 ląstelės pasižymi stipriu augimu in vitro ir paprastai naudojamos priešvėžinių junginių citotoksiškumui įvertinti. Šios ląstelės išreiškia keletą svarbiausių T ląstelių vystymosi žymenų ir dažnai naudojamos tiriant T ląstelių leukemijos patogenezę, T ląstelių signalinius kelius ir ląstelių atsaką į DNR pažeidimus. Ši linija taip pat buvo svarbi tyrimuose, kuriuose buvo tiriamas apoptozės vaidmuo vėžinėse ląstelėse, todėl ji yra vertingas šaltinis, padedantis suprasti užprogramuotos ląstelių žūties mechanizmus reaguojant į terapinius preparatus.

Atsižvelgiant į CCRF-CEM-C7 kilmę ir savybes, ji yra T ląstelių ūminės limfoblastinės leukemijos modelinė sistema, leidžianti suprasti šio piktybinio naviko biologinę elgseną ir suteikianti galimybę išbandyti terapines strategijas, nukreiptas į T ląstelių piktybiniam navikams būdingus ląstelinius kelius.

Organism Žmogus

Tissue Kraujas

Disease Vaikų T ūminė limfoblastinė leukemija

Synonyms CCRF-CEM C7, CCRF/CEM-C7, CEM-C7, CEM C7, CEMC7, CEM klonas 7

Charakteristikos

Age 3 metai 11 mėn

Gender Moteris

Ethnicity Kaukaziečių

Growth properties Pakaba

Reguliavimo duomenys

Citation CCRF-CEM-C7 (Cytion katalogo numeris 300398)

CCRF-CEM-C7 ląstelės | 300398

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_6825

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

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.

CCRF-CEM-C7 ląstelės | 300398

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 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.

CCRF-CEM-C7 ląstelės | 300398

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.