

BALL-1 ląstelės | 305084**Bendra informacija****Description**

BALL-1 ląstelių linija buvo gauta iš 75 metų vyro, kuriam diagnozuota ūminė limfoblastinė leukemija (ŪLL). Ši ląstelių linija, sukurta iš periferinio kraujo, yra ypač įdomi dėl paciento brandaus amžiaus ir suteikia unikalią galimybę pažvelgti į pagyvenusių žmonių ligą. BALL-1 ląstelėms būdingi B ląstelių linijos požymiai, visų pirma jos turi CD19 ir CD10 žymenų. Šių ląstelių paviršiaus imunoglobulinai yra neigiami, o tai atitinka ankstyvosiose B ląstelių navikinio vystymosi stadijose pastebėtus fenotipus.

BALL-1, kaip modelis, yra labai svarbus tiriant B ląstelių leukemijos patogenezę, ypač vyresnio amžiaus pacientų, kurių ligos dinamika gali labai skirtis nuo jaunesnių asmenų ligos dinamikos. Ši ląstelių linija palengvina molekulinį ir ląstelinį mechanizmų, lemiančių leukemijos progresavimą, atsparumą gydymui ir naujų vaistų taikinių atsiradimą, tyrimą. BALL-1 yra labai svarbi vaistų atradimo ir bandymo priemonė, padedanti įvertinti naujus prieš leukemiją nukreiptus junginius. Be to, BALL-1 genetinės anomalijos suteikia esminių žinių apie chromosomų pokyčius, susijusius su B ląstelių pirmtakų ūminės limfoblastinės leukemijos patogenezė.

Organism Žmogus**Tissue** B limfocitas**Disease** B ląstelių ūminė limfoblastinė leukemija**Synonyms** Ball-1, Ball 1, BALL1, B ląstelių ūminė limfoblastinė leukemija-1**Charakteristikos****Age** 75 metai**Gender** Vyras**Ethnicity** Azijos**Morphology** Limfoblastai**Growth properties** Pakaba**Reguliavimo duomenys****Citation** BALL-1 (Cytion katalogo numeris 305084)**Biosafety level** 1

BALL-1 ląstelės | 305084

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1075

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 % termiškai inaktyvuoto FBS**Doubling time** 48-72 valandos**Subculturing** Švelniai homogenizuokite kolboje esantį ląstelių suspensiją, pipetuodami aukštyn ir žemyn, tada paimkite reprezentatyvią mėginį, kad nustatytumėte ląstelių tankį ml. Praskieskite suspensiją, kad pasiektumėte 1×10^5 ląstelių/ml koncentraciją šviežia kultūrinė terpė, ir padalinkite pakoreguotą suspensiją į naujas kolbas tolesniam augimui.**Seeding density** Rekomenduojamas pradinis sėjos tankis yra 5×10^5 ląstelių/ml. Kultūrai išlaikyti rekomenduojamas sėjos tankis yra 2×10^5 ląstelių/ml.**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.

BALL-1 ląstelės | 305084

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

BALL-1 ląstelės | 305084

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.