

JVM-3 ląstelės | 305266

Bendra informacija

Description

JVM-3 – tai žmogaus B-limfocitų prolimfocitinės leukemijos (B-PLL) ląstelių linija, išskirta iš 73 metų amžiaus kaukazietiškos kilmės vyro periferinio kraujo. Linija auga suspensijoje kaip limfoblastoidinės ląstelės – pavieniui arba laisvais sankaupais – ir yra plačiai naudojamas B-PLL, retos ir agresyvios brandžių B ląstelių leukemijos, modelis. JVM-3 turi TP53 mutacijas (p.Pro1435Leu heterozigotinę ir p.Lys601Asn heterozigotinę), kurios inaktyvuoja p53 naviko slopintojo funkciją ir yra susijusios su atsparumu chemoterapijai B ląstelių piktybiniuose navikuose. Linija auginama 90 % RPMI 1640 + 10 % termiškai inaktyvuoto FBS terpėje.

JVM-3 tinka B-PLL tyrimams, įskaitant brandžių B ląstelių leukemijos biologijos tyrimus, su TP53 mutacijomis susijusio atsparumo vaistams tyrimus, BCR signalizacijos kelio analizę, tikslinio gydymo (BTK inhibitorių, venetoklakso, CD20-taikiniai antikūnai) bei farmakologiniam vaistų atrankiniam tyrimui, skirtam B ląstelių piktybiniams navikams. Ji taip pat naudojama B ląstelių leukemijos potipių lyginamuosiuose tyrimuose ir kaip ksenotransplantacijos modelis imuninės sistemos susilpnėjusiems recipientams.

Organism

Žmogus

Tissue

Periferinis kraujas

Disease

B ląstelių prolimfocitinė leukemija

Metastatic site

Periferinis kraujas (leukeminis)

Applications

B ląstelių prolimfocitinės leukemijos tyrimai; subrendusių B ląstelių leukemijos biologija; vaistų atsparumas, susijęs su TP53 mutacijomis; BTK inhibitorių vertinimas; jautrumas venetoklakso; CD20 antikūnų tyrimai; B ląstelių leukemijos vaistų atranka

Synonyms

JVM3

Charakteristikos

Age

73 metai

Gender

Vyras

Ethnicity

Kaukaziečių

Morphology

limfoblastoidinės ląstelės, augančios pavieniui arba grupelėmis suspensijoje;

Cell type

B limfoblastas

JVM-3 ląstelės | 305266

Growth properties pakaba

Reguliavimo duomenys

Citation JVM-3 (Cytion katalogo numeris 305266)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1320

Biomolekuliniai duomenys

Mutational profile Mutacija: p.Pro1435Leu, heterozigotinė; Mutacija: p.Lys601Asn, heterozigotinė

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

Dissociation Reagent Nereikalinga (suspensinė kultūra)

Doubling time ~30 valandų

Subculturing Kas 2–3 dienas kultūrą praskieskite šviežia, iš anksto pašildyta pilna terpe iki $2-5 \times 10^5$ ląstelių/ml. Prieš perkeliant į kitą indą, suskaičiuokite gyvybingas ląsteles. Prireikus terpei pakeisti galima naudoti centrifugavimą (300×g, 5 min.).

Split ratio 1–3

Seeding density $3-5 \times 10^5$ ląstelių/ml

Fluid renewal Kas 2-3 dienas

JVM-3 ląstelės | 305266**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.

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.

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.

JVM-3 ląstelės | 305266

**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