LP-1

300321

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

LP-1 ląstelių linija yra gerai žinoma žmogaus daugybinės mielomos ląstelių linija, gauta iš daugybine mieloma sergančio paciento. Jai būdinga t(4;14)(p16;q32) translokacija, dėl kurios sutrinka fibroblastų augimo faktoriaus receptoriaus 3 (FGFR3) raiška. Ši genetinė aberacija būdinga daliai daugybinės mielomos atvejų ir yra susijusi su ligos patogeneze bei progresavimu. LP-1 ląstelės išreiškia veikiantį FGFR3, kuris, suaktyvintas, gali įsitraukti į MAP kinazės signalinį kelią, skatindamas ląstelių proliferaciją ir išlikimą. Pažymėtina, kad LP-1 turi neaktyvuojančią FGFR3 geno mutaciją F384L, todėl ji skiriasi nuo kitų mielominių ląstelių linijų, turinčių aktyvuojančias FGFR3 mutacijas. LP-1 ląstelės yra naudingos tiriant FGFR3 vaidmenį daugybinės mielomos atveju, ypač atsižvelgiant į neaktyvuojančias mutacijas. Tyrimai parodė, kad daugybinės mielomos atveju FGFR3 mutacijos ir kitos paplitusios onkogeninės mutacijos, pavyzdžiui, Ras šeimos mutacijos, paprastai yra tarpusavyje nesuderinamos, o tai rodo, kad šios mutacijos gali prisidėti prie naviko atsiradimo panašiais arba sutampančiais keliais. Dėl to LP-1 yra neįkainojamas modelis daugybinės mielomos molekuliniams mechanizmams tirti ir tiksliniams gydymo būdams, nukreiptiems į FGFR3 kelią, išbandyti.
Be to, kad LP-1 yra svarbus ne tik su FGFR3 susijusiems tyrimams, bet ir platesniems mielomos biologijos aspektams, įskaitant citokinų, tokių kaip interleukinas-6 (IL-6), vaidmenį ląstelių išlikimui ir dauginimuisi, tirti. Ši ląstelių linija buvo labai svarbi atliekant tyrimus, kuriais tiriama mielomos ląstelių ir jų kaulų čiulpų mikroaplinkos sąveika, taip pat kuriant naujas gydymo strategijas, kuriomis siekiama sutrikdyti šią sąveiką ir kontroliuoti ligos progresavimą.

Audinys	Periferinis kraujas
Liga	Daugybinė mieloma

Paraiškos

B limfocitų brendimo proceso tyrimo modelis.

Sinonimai

- LP1

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Moteris
Augimo savybės	Pakaba
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Pailgos pavienės ląstelės

Kariotipas

Chromosomų modalinis skaičius 73, pasiskirstymas nuo 60 iki 79 chromosomų

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

LP-1 (Cytion katalogo numeris 300321)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606

Cellosaurus	CVCL_0012

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Produktai

IgG lambda

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

IMDM, w: 4,5 g/l gliukozės, w: 4 mM L-glutamino, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM natrio piruvato, w: 3,024 g/l NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820800a)

Inkubacijos aplinka	37 °C, 5 %CO2, drėkintoje atmosferoje.

Maisto papildai

Papildykite terpę 20 % termiškai inaktyvuoto FBS

Subkultūrinis auginimas

Rekomenduojama ląsteles pasėti į 24-os skylučių plokštelę ir po atšildymo auginti vieną savaitę. Pakeiskite terpę ją praskiestu tirpalu. Vėliau ląsteles galima auginti įprastose ląstelių kultūros kolbose. Kultūrą palaikykite 0,5–1 x 10^6 ląstelių/ml koncentracijos. Inkubuokite 5 % CO_2, 37 °C temperatūroje.

Sėjos tankis	7 x 10^5 ląstelės/ląstelė 24 ląstelių plokštelėje.
Atkūrimas po atšilimo	Atšildžius gyvybingumas gali būti mažas.

Atšildymas ir auginimas

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

Sterilumas

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.

Šaldymo terpė	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.

Laikymo sąlygos

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.

Pristatymo sąlygos

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.

DONORAS

Donoro amžius	56 metai

TEISINIAI IR SAUGOS KLAUSIMAI

Saugos priemonės

Planuojant saugoti kriovaistinę skystame azote, kad ateityje ją būtų galima atšildyti, būtina laikytis griežtų saugos priemonių. Būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines ir drabužius, o perkeliant užšaldytus mėginius į skystojo azoto talpyklą arba iš jos būtina naudoti veido kaukę arba apsauginius akinius. Taip siekiama sumažinti sužeidimų riziką dėl galimo kriokomponentų sprogimo išėmimo metu, kai gali išsiveržti aštrūs fragmentai.

Garantija

" Cytion" garantuoja savo produktų kokybę ir gyvybingumą.
Garantuojame, kad mūsų ląstelės bus gyvybingos kultūrų auginimo pradžioje 60 dienų po išsiuntimo iš mūsų gamyklos.
Užtikriname, kad visos medžiagos atitinka analizės sertifikate ir (arba) gaminio lape aprašytas specifikacijas
Išsamią informaciją rasite mūsų <a href=""/Kas mes esame/garantijos/" hreflang=""x-default"">Garantijos pareiškime

Reikalinga medžiagų perdavimo sutartis	Yes