Product sheet

MOLP-8 ląstelės | 304082

Bendra informacija

Description	MOLP-8 ląstelių linija yra žmogaus daugybinės mielomos ląstelių linija, turinti chromosominę translokaciją t(11;14)(q13;q32) ir ekspresuojanti delta/lambda tipo imunoglobuliną. Ji buvo sukurta iš japono vyro, kuriam diagnozuota IIIA stadijos daugybinė mieloma, būtent Bence-Joneso delta/lambda tipo, periferinio kraujo. MOLP-8 ląstelės auga nepriklausomai nuo egzogeninių augimo veiksnių ir pasižymi tipiška plazminių ląstelių morfologija, yra nevienodo dydžio ir turi nuo vieno iki trijų branduolių. Ši ląstelių linija vertinga tiriant daugybinės mielomos biologiją, įskaitant mechanizmus, susijusius su imunoglobulinų gamyba, ląstelių signalizavimo keliais ir atsaku į vaistus gydant mielomą. MOLP-8 ląstelių imunofenotipas apima tokius žymenis kaip CD38, CD138, CD54 ir CD56, kurie paprastai būdingi plazminėms ląstelėms, taip pat citoplazmines delta ir lambda lengvąsias grandines. Įdomu tai, kad nors iš pradžių ląstelės neigiamai veikia CD28, žymenį, susijusį su pažengusia mieloma, CD28 raišką galima paskatinti, kai MOLP-8 ląstelės kultivuojamos kartu su kaulų čiulpų stromos ląstelėmis. Ši sistema padėjo suprasti ląstelių sukibimo molekulių, tokių kaip CD29 (integrinas β1) ir CD106 (VCAM-1), vaidmenį mielomos ir kaulų čiulpų stromos ląstelių sąveikoje. Tiksliniai veikiant šias molekules buvo pasiektas adhezijos slopinimas, o tai rodo VLA-4/VCAM-1 sąveikos svarbą naviko mikroaplinkoje. MOLP-8 ląstelės yra puikus in vitro modelis daugybinės mielomos progresavimo molekuliniams mechanizmams ir terapiniams taikiniams tirti. Ši ląstelių linija buvo naudojama tiriant antigenų, dalyvaujančių naviko plėtimosi procese, moduliaciją ir galimų gydymo būdų poveikį. Dėl gebėjimo modeliuoti pažengusias mielomos stadijas, įskaitant CD28 raišką ir sąveiką su stromos komponentais, ji ypač naudinga tiriant ligos metastazavimą ir atsparumą įprastiniam gydymui. .
Organism	Žmogus
Tissue	Kaulų čiulpai
Disease	Daugybinė mieloma
Metastatic site	Periferinis kraujas
Synonyms	MOLP8

Charakteristikos

Age	52 metai
Gender	Vyras
Ethnicity	Japonų

MOLP-8 ląstelės | 304082

Growth properties	Pakaba

Reguliavimo duomenys

Citation	MOLP-8 (Cytion katalogo numeris 304082)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2124

Biomolekuliniai duomenys

MSI-status	Stabilus (MSS)

Tvarkymas

Culture Medium	RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820700a)
Supplements	Papildykite terpę šiluma inaktyvuotu 20 % FBS, pridėkite 2,5 g/l gliukozės ir 10 mM HEPES
Doubling time	40 valandų
Subculturing	Siekiant išlaikyti tinkamą proliferaciją, kasdien pipete reikia gerai atskirti grupes. Pakartotinai suspenduokite ląstelių suspensiją kolboje ir paimkite reprezentatyvią alikvotą dalį, kad suskaičiuotumėte ląstelių skaičių mililitre. Praskieskite ląstelių suspensiją iki 1 x 10^5 ląstelių/ml šviežia terpe ir perkelkite į naujas kolbas.
Seeding density	5 x 10^5 ląstelių/ml
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.

MOLP-8 ląstelės | 304082

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 % $_{CO2}$, drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating

Nėra

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.

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 skystąjį azotą.

Kokybės kontrolė ir molekulinė analizė

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.