Product sheet

TF-1 ląstelės | 300434

Bendra informacija

Description	TF-1 ląstelės yra eritroblastai, išskirti iš 35 metų azijiečio, kuriam 1987 m. buvo diagnozuota sunki pancitopenija, kaulų čiulpų. Šios ląstelės yra pagrindinis modelis sudėtingiems mieloidinių progenitorinių ląstelių proliferacijos ir diferenciacijos procesams tirti. TF-1, kaip ląstelių linija, yra plačiai naudojama hematologiniuose tyrimuose, siekiant išsiaiškinti pagrindinius mechanizmus, kurie reguliuoja ląstelių ciklo reguliavimą ir mieloidinių linijų vystymąsi. TF-1 ląstelės ne tik atlieka pagrindinį vaidmenį kraujodaros tyrimuose, bet ir yra patikima sistema įvairių citokinų poveikiui ląstelių išlikimui ir augimui tirti. Dėl jų priklausomybės nuo specifinių augimo veiksnių, tokių kaip granulocitų-makrofagų kolonijas stimuliuojantis veiksnys (GM-CSF) ir interleukinas-3 (IL-3), jos yra puikus įrankis tirti citokinų tarpininkaujamus signalų kelius. Dėl šios savybės TF-1 ląstelės taip pat yra naudingos vertinant naujų farmakologinių medžiagų, kuriomis siekiama moduliuoti šiuos kelius, veiksmingumą, taip reikšmingai prisidedant prie terapinės pažangos gydant mieloidinius sutrikimus ir kitas susijusias ligas.
Organism	Žmogus
Tissue	Kaulų čiulpai
Disease	Eritroleukemija
Applications	TF-1 ląstelių liniją galima naudoti įvairiose sistemose, nes ji reaguoja į daugelį citokinų. Jos yra gera sistema mieloidinių progenitorinių ląstelių proliferacijai ir diferenciacijai tirti. Jautrios GM-CSF, IL-3, EPO.
Synonyms	TF1, MFD-1

Charakteristikos

Age	35 metai
Gender	Vyras
Ethnicity	Japonų
Morphology	limfoblastas
Growth properties	Pakaba

Reguliavimo duomenys

Citation	TF-1 (Cytion katalogo numeris 300434)

TF-1 ląstelės | 300434

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0559

Biomolekuliniai duomenys

Receptors expressed	TF-1 ląstelės neišreiškia glikoforino A ir karbonilanhidrazės I.
Mutational profile	Mutacija: p.Gln61Pro, heterozigotinė; Mutacija: p.Ile251Thrfs*94, nenurodyta

Tvarkymas

Culture Medium	RPMI 1640, š: 2,1 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820700a)
Supplements	Į terpę įpilkite 10 % FBS, 5 ng/ml GM-CSF; ilgalaikiam auginimui: IL-3
Doubling time	39 +- 6 valandos; 22 valandos; ~70 valandų
Subculturing	Pradėkite kultūras, kurių ląstelių tankis yra 2 x 10^5 ląstelių/ml, ir palaikykite jas 1 x 10^5 iki 1 x 10^6 ląstelių/ml intervale. Subkultūrai perkelkite ląstelių suspensiją į šviežią ląstelių kultūros kolbą, iš anksto pripildytą reikiamu kiekiu šviežios kultūros terpės.
Seeding density	> 2 x 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.

TF-1 ląstelės | 300434

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.

TF-1 ląstelės | 300434

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.
HLA aleliai	**A***: '02:01:01, '33:03:01 **B***: '44:03:01, '51:01:01 **C***: '01:02:01, '14:03:01 **DRB1***: '09:01:02G, '13:02:01 **DQA1***: '01:02:01, '03:02:01 **DQB1***: '03:03:02, '06:04:01 **DPB1***: '02:01:02, '04:01:01 **E**: '01:01:01, '01:03:01