Product sheet

PC-3M ląstelės | 305061

Bendra informacija

Description	PC-3M ląstelių linija yra metastazinis variantas, kilęs iš žmogaus prostatos adenokarcinomos PC-3 ląstelių linijos, iš pradžių išskirtos iš prostatos vėžiu sergančio paciento kaulų metastazių. PC-3M buvo sukurta siekiant geriau modeliuoti prostatos vėžio metastazinį potencialą. Ši ląstelių linija pasižymi geresnėmis migracinėmis ir invazinėmis savybėmis, palyginti su tėvine, todėl ji yra labai svarbi priemonė tiriant metastazių molekulinius mechanizmus ir vertinant metastazavusiam prostatos vėžiui skirtas terapines intervencijas. PC-3M ląstelės buvo naudojamos įvairiuose in vitro ir in vivo tyrimuose, siekiant ištirti naviko progresavimą ir atsparumo gydymui mechanizmus. Jos pasižymėjo gebėjimu prisitaikyti prie įvairių auginimo sąlygų ir pasižymi stipriu augimu tiek standartinėse kultūrose, tiek gyvūnų modeliuose. Ypač PC-3M linija buvo plačiai taikoma ksenografų tyrimams, kuriuose ji įrodė gebėjimą formuoti navikus ir efektyviai metastazuoti, atkartojant pagrindines pažengusios stadijos prostatos vėžio savybes. Dėl to ji yra neįkainojamas modelis, kuriuo galima išbandyti antimetastazinius preparatus ir išsiaiškinti metastazių plitimą skatinančius kelius. Be metastazinių savybių, PC-3M naudojamas tiriant naviko ląstelių ir mikroaplinkos sąveiką, įskaitant stromos ląstelių ir ekstraląstelinio matrikso komponentų vaidmenį skatinant vėžio progresavimą. Ląstelių linija taip pat išreiškia prostatos vėžiui svarbius biomarkerius, tokius kaip prostatos specifinis antigenas (PSA), ir yra tinkama genominiam ir proteominiam profiliavimui, todėl mokslininkai gali tirti molekulinius kelius ir nustatyti galimus terapinius taikinius.
Organism	Žmogus
Tissue	Prostatos
Disease	Prostatos karcinoma
Metastatic site	Kaulas
Synonyms	PC3-M, PC-3/M, PC3M, Pc3M

Charakteristikos

Age	62 metai
Gender	Vyras
Morphology	Epitelis
Growth properties	Prigludęs

Reguliavimo duomenys

PC-3M ląstelės | 305061

Citation	PC-3M (Cytion katalogo numeris 305061)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_9555

Biomolekuliniai duomenys

Tvarkymas

Culture Medium	Ham's F12K terpė, w: 2,0 mM L-Glutaminas, w: 2,0 mM natrio piruvatas, w: 2,5 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820608a)
Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.
Split ratio	nuo 1:2 iki 1:4
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.

PC-3M ląstelės | 305061

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.

PC-3M ląstelės | 305061

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.
STR profilis	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 11 **D13S317**: 11 **D16S539**: 11 **D5S818**: 13 **D7S820**: 8,11 **TH01**: 6,7 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 17 **D3S1358**: 16 **D21S11**: 29,31,2 **D18S51**: 14, 15 **Penta E**: 10,17 **Penta D**: 9 **D8S1179**: 13 **FGA**: 24 **D6S1043**: 14,18 **D2S1338**: 18,2 **D12S391**: 21 **D19S433**: 14