

Panc 05.04 Ląstelės | 305394**Bendra informacija****Description**

Ląstelių linija „Panc 05.04“ yra kasos latakų adenokarcinomos (PDAC) modelis, kuris yra vertingas šaltinis kasos vėžio biologijos ir terapinio atsako tyrimams. „Panc 05.04“, kilusi iš žmogaus kasos karcinomos, yra svarbi priemonė ikiklinikiniuose tyrimuose, nes ji susijusi su viena iš agresyviausių piktybinių ligų, kurios prognozė pacientams yra nepalanki. Ši ląstelių linija pasižymi molekulinėmis ir genominėmis savybėmis, atitinkančiomis PDAC heterogeniškumą, įskaitant dažnai pasitaikančias KRAS, TP53 ir kitų pagrindinių onkogenų mutacijas, kurios yra būdingos kasos vėžio progresavimui.

„Panc 05.04“ buvo išsamiai ištirta vykdant didelio masto genominius projektus, pavyzdžiui, „Vėžio ląstelių linijų enciklopediją“ (CCLE), kurioje buvo apibūdinta jos genų ekspresija, kopijų skaičiaus variacijos ir jautrumas vaistams. Svarbu pažymėti, kad „Panc 05.04“ buvo įvertinta pagal farmakologinį atsaką į įvairius priešvėžinius vaistus, o tai leidžia giliau suprasti jos jautrumo ar atsparumo profilius chemoterapijai ir tikslinėms terapijoms.

Kaip modelinė sistema, „Panc 05.04“ palengvina tyrimus, susijusius su molekuliniais mechanizmais, lemiančiais PDAC progresavimą, chemoresistenciją ir sąveikas su naviko mikroaplinka. Ji taip pat suteikia platformą naujų tikslinės terapijos metodų ir imunoterapinių strategijų, skirtų įveikti kasos vėžio refrakteriškumą, bandymams.

Organism

Žmogus

Tissue

Kasa

Disease

Adenokarcinoma

Applications

3D ląstelių kultūra

Synonyms

Panc-05.04, Panc_05_04, Panc05.04, Panc 5.04, Panc5.04, PANC0504, Panc0504, Pa18C, PL-18, PL18

Charakteristikos**Age**

77 metai

Gender

Moteris

Ethnicity

Kaukaziečių

Morphology

Į epitelį panašus

Cell type

Epitelinė ląstelė

Growth properties

Priglundęs

Panc 05.04 Ląstelės | 305394**Reguliavimo duomenys**

Citation	Panc 05.04 (Cytion katalogo numeris 305394)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1637

Biomolekuliniai duomenys

Antigen expression	MHC I klasė +; MHC II klasė –; Kraujo grupė B; Rh+
Oncogenes	K-ras+
Tumorigenic	Taip; taip, naudojant „nude“ arba SCID pelių modelius
Mutational profile	Mutacija: KRAS, paprasta, p.Gly12Asp (c.35G>A), heterozigotinė

Tvarkymas

Culture Medium	RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)
Supplements	Į terpę įpilkite 15 % FBS ir 20 µg/ml žmogaus rekombinantinio insulino
Dissociation Reagent	Trypsino ir EDTA
Doubling time	46 valandos
Subculturing	Įprastinėms adherentinėms ląstelių kultūroms: Kad pašalintumėte visą likusią terpę, iš adherentinių ląstelių išsiurbkite seną terpę ir nuplaukite jas PBS. Išsiurbę PBS, įpilkite reikiamą kiekį tripsino ir EDTA tirpalo, atsižvelgiant į kultūros indo dydį (pvz., 1 ml T25 kolbai, 3 ml T75 kolbai), ir inkubuokite kambario arba 37 °C temperatūroje, kol ląstelės atsiskirs (5-10 min.). Stebėkite atsiskyrimą per mikroskopą ir, jei reikia, švelniai palieskite indą, kad ląstelės išsilaisvintų. Kai ląstelės atsiskiria, įpilkite pilną terpę, kad būtų inaktyvuotas tripsinas/EDTA, atsargiai reuspenduokite ląsteles ir perkeltite alikvotą ląstelių suspensijos į naują auginimo indą su šviežia terpe. Įstatykite indą į inkubatorių, kuriame nustatyta 37 °C temperatūra ir 5 % CO ₂ , o terpę keiskite kas 2-3 dienas.

Panc 05.04 Ląstelės | 305394

Seeding density $2-4 \times 10^4/\text{cm}^2$

Fluid renewal 1-2 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.

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 švari 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 % etanolio.
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 $300 \times g$ 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.

Panc 05.04 Ląstelės | 305394

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 perkeltant 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.