

PSN-1 ląstelės | 305618

Bendra informacija

Description

PSN-1 ląstelių linija yra žmogaus kasos adenokarcinomos modelis, sukurtas iš pirminio kasos naviko. Ji ypač išsiskiria tuo, kad joje aptinkamos tiek c-myc onkogeno, tiek c-Ki-ras geno amplifikacijos su taškinė mutacija 12-ajame kodone. Ši mutacija pakeičia gliciną argininu (GGT į CGT), dėl ko susidaro aktyvi c-Ki-ras forma, turinti transformuojantį potencialą. PSN-1 išlaiko tas pačias molekulinės savybes kaip ir pirminis naviko audinys, įskaitant 50 kartų padidėjusį c-myc kiekį ir 3–6 kartus padidėjusį mutavusio c-Ki-ras kiekį. Šias onkogenines amplifikacijas lydi žymiai padidėjusi abiejų genų mRNR ekspresija, o tai rodo jų lemiamą vaidmenį naviko progresavime.

PSN-1 buvo gauta taikant netradicinį procesą, kurio metu užšaldyti naviko audiniai, 1,5 metų saugoti -80 °C temperatūroje be krioprezervacijos medžiagų, buvo sėkmingai persodinti į „nude“ peles. Iš gauto ksenotransplantato buvo sukurta PSN-1 ląstelių linija, kuri in vitro parodė stabilias onkogenines amplifikacijas, atitinkančias tas, kurios buvo nustatytos pirminėje naviko ir jo metastazavusiuose limfmazgiuose. Ląstelių linija pasižymi nevienalyčiais augimo požymiais: ląstelės gali arba stipriai prilipti, sudarydamos monosluoksnius, arba augti suspensijoje. Šis dviejopas elgesys atspindi įvairią ląstelių populiaciją, gebančią prisitaikyti prie skirtingų kultivavimo sąlygų.

Organism Žmogus**Tissue** Kasa**Disease** Kasos adenokarcinoma**Applications** 3D ląstelių kultūra**Synonyms** PSN1

Charakteristikos

Age Nenustatyta**Gender** Vyras**Ethnicity** Rytų Azijos**Morphology** Į epitelį panašus**Cell type** Epitelinė ląstelė**Growth properties** Prigludęs

PSN-1 ląstelės | 305618

Reguliavimo duomenys

Citation	PSN-1 (Cytion katalogo numeris 305618)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1644

Biomolekuliniai duomenys

Mutational profile	Geno delecija: CDKN2A, homozigotinė; Geno delecija: SMAD4, homozigotinė; Mutacija: KRAS, paprasta, p.Gly12Arg (c.34G>C), heterozigotinė; Mutacija: TP53, paprasta, p.Lys132Gln (c.394A>C), homozigotinė
--------------------	---

Tvarkymas

Culture Medium	RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)
Supplements	Papildykite terpę 10 % termiškai inaktyvuoto FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	21 val
Seeding density	$1-3 \times 10^4/\text{cm}^2$
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.

PSN-1 ląstelės | 305618

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 perkelti 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.

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 perkelti 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 perkelti į skystąjį azotą.

Kokybės kontrolė ir molekulinė analizė

PSN-1 ląstelės | 305618

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.