Product sheet

SHP-77 ląstelės | 305498

Bendra informacija

Description	SHP-77 ląstelių linija yra žmogaus smulkialąstelinės plaučių karcinomos (SCLC) modelis. Ji buvo išvesta iš pirminio plaučių naviko ir plačiai naudojama vėžio tyrimuose, ypač plaučių vėžio biologijos ir vaistų kūrimo tyrimuose. SHP-77 ląstelės pasižymi klasikinėmis SCLC savybėmis, įskaitant greitą augimą ir didelį navikinį potencialą ksenografto modeliuose. Ši ląstelių linija pasižymi gebėjimu daugintis serumu papildytoje terpėje ir buvo naudojama įvairiose eksperimentinėse sistemose, pavyzdžiui, tiriant onkogeninių signalų kelius ir terapinį atsaką į chemoterapinius preparatus. SHP-77 ląstelės yra Vėžio ląstelių linijų enciklopedijos (angl. Cancer Cell Line Encyclopedia, CCLE), kuri yra šaltinis, leidžiantis mokslininkams susieti genetinius profilius su jautrumu vaistams, dalis. SHP-77 genominis profiliavimas atskleidė svarbiausių onkogenų ir naviko slopintojų mutacijas ir pakitimus, o tai suteikia galimybę tirti molekulinius mechanizmus, kurie yra SCLC patogenezės pagrindas. Ši ląstelių linija taip pat buvo įtraukta į vaistų atrankinės patikros tyrimus, leidžiančius suprasti jos farmakologinį pažeidžiamumą ir padedančius nustatyti junginius, turinčius terapinį potencialą plaučių vėžiui gydyti.
Organism	Žmogus
Tissue	Plaučiai, kairioji viršutinė skiltis
Disease	smulkiųjų ląstelių karcinoma
Applications	3D ląstelių kultūra, Vėžio tyrimai
Synonyms	SHP77, Shadyside Hospital Pittsburgh-77

Charakteristikos

Age	54 metai
Gender	Vyras
Ethnicity	Kaukaziečių
Morphology	Apvalios ląstelės
Cell type	Epitelio ląstelės
Growth properties	Mišrus: suspensija su šiek tiek laisvai prilipusių ląstelių

Reguliavimo duomenys

SHP-77 ląstelės | 305498

Citation	SHP-77 (Cytion katalogo numeris 305498)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1693

Biomolekuliniai duomenys

Antigen expression	O kraujo grupė; Rh+; CD56; CD57 (HNK-1,Leu-7)
Tumorigenic	Taip; Taip, ląstelės formuoja navikus athiminėse nuogose pelėse ir paprastai auga kaip apriboti mazgeliai be metastazių požymių
Mutational profile	Mutacija: Val1128Glu (c.3383T>A), Zigoziškumas=heterozigotinis; Mutacija: ABL1, paprasta, p.Val1128Glu (c.3383T>A); Mutacija: Gly12Val (c.35G>T), homozigotinė; Mutacija: KRAS, paprasta, p.Gly12Val (c.35G>T), homozygotinė; Mutacija: RAC1, paprasta, p.Tyr32Cys (c.95A>G), heterozigotinė; mutacija: TP53, paprasta, p.Cys176Trp (c.528C>G), homozigotinė

Tvarkymas

Culture Medium	RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820700a)
Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS
Doubling time	85 valandos
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.

SHP-77 ląstelės | 305498

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.