

## 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 ksenografo 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 genomis profiliavimas atskleidė svarbiausių onkogenų ir naviko slopintojų mutacijas ir pakitimus, o tai suteikia galimybę tirti molekulinis 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), homozigotinė; 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 NaHCO<sub>3</sub> (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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti 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  $-78^{\circ}\text{C}$  temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

**SHP-77 ląstelės | 305498**

**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 / Genetinis profilis / HLA**

**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.