

NCI-H2195 ląstelės | 305259

Bendra informacija

Description

NCI-H2195 ląstelių linija yra išvesta iš žmogaus plaučių smulkiųjų ląstelių karcinomos (SCLC). Konkrečiai ši ląstelių linija buvo sukurta iš suaugusio paciento, sergančio plaučių smulkiųjų ląstelių karcinoma, kaulų čiulpų metastazių. NCI-H2195 ląstelėms būdinga epitelio morfologija ir gebėjimas kultūroje augti adherentiškai. Joms būdingi tipiški SCLC požymiai, įskaitant neuroendokrininius žymenis ir genetines mutacijas, kurios paprastai būdingos šiai agresyviai plaučių vėžio formai.

NCI-H2195 ląstelės plačiai naudojamos vėžio tyrimams, siekiant ištirti smulkialąstelinės plaučių karcinomos molekulinis ir ląstelinis mechanizmus. Tai apima naviko augimo, metastazių ir atsako į gydymą būdų tyrimus. Mokslininkai šią ląstelių liniją naudoja chemoterapinių preparatų, tikslinės terapijos ir naujų gydymo strategijų poveikiui SCLC tirti. NCI-H2195 ląstelių linija ypač vertinga tiriant genetinius ir epigenetinius pokyčius, kurie lemia SCLC, pavyzdžiui, TP53, RB1 ir MYC mutacijas, dažnai pasitaikančias šio tipo vėžio atveju.

Be to, NCI-H2195 ląstelių linija yra ikiklinikinių tyrimų, kuriais siekiama nustatyti smulkialąstelinės plaučių karcinomos ankstyvojo nustatymo, prognozės ir terapinio atsako biomarkerius, modelis. Sukurdama patikimą in vitro sistemą, ši ląstelių linija padeda kurti veiksmingesnius gydymo būdus ir geriau suprasti ligą, o tai galiausiai padeda tobulinti individualizuotos medicinos metodus SCLC sergantiems pacientams.

Organism	Žmogus
Tissue	Plaučiai
Disease	Smulkiųjų ląstelių karcinoma
Metastatic site	Kaulų čiulpai
Synonyms	H2195, H-2195

Charakteristikos

Age	67 metai
Gender	Vyras
Ethnicity	Kaukaziečių
Growth properties	Prigludęs

Reguliavimo duomenys

NCI-H2195 ląstelės | 305259

Citation NCI-H2195 (Cytion katalogo numeris 305259)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1538

Biomolekuliniai duomenys

Mutational profile Mutacija: TP53, p.Val157Phe (c.469G>T)

Tvarkymas

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l gliukozės, w: 1,6 mM L-glutamino, w: 15 mM HEPES, w: 1,0 mM natrio piruvato, w: 1,2 g/l NaHCO₃ (Cytion 820400a)**Supplements** Papildykite terpę 10 % FBS, ITS+, hidrokortionu 10 nM, β-estradioliu 10 nM, L-glutaminu**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 perkeltite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.**Split ratio** Rekomenduojamas santykis nuo 1:2 iki 1:3**Fluid renewal** 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.

NCI-H2195 ląstelės | 305259

**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 švriu 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 $300 \times g$ 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 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.

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 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°C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

NCI-H2195 ląstelės | 305259

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.