

NCI-H1792 ląstelės | 305835

Bendra informacija

Description

NCI-H1792 yra žmogaus nesmulkiaūstelėnės plaučių karcinomos (NSLPK) ląstelių linija, gauta iš suaugusio paciento plaučių adenokarcinomos. Ji plačiai naudojama vėžio tyrimuose, ypač tyrimuose, kuriuose daugiausia dėmesio skiriama plaučių naviko genezei, genetinėms aberacijoms ir jautrumo vaistams nustatymui. Šiai ląstelių linijai būdinga epitelio morfologija, kultūroje ji sudaro adherentiškus monosluoksnius. Ją įtraukus į tokias didelės apimties duomenų rinkinius kaip Vėžio ląstelių linijų enciklopedija (Cancer Cell Line Encyclopedia, CCLE), galima atlikti išsamius genominius ir proteominius profilius, todėl lengviau atlikti lyginamąją analizę su kitais plaučių vėžio modeliais.

Genominiu požiūriu NCI-H1792 pasižymi keliais molekuliniais pokyčiais, būdingais NSLPV. Yra žinoma, kad jame yra KRAS mutacija, kuri yra dažnas plaučių adenokarcinomos onkogeninis veiksnys, prisidedantis prie pakitusios MAPK signalizacijos. Ši ląstelių linija taip pat buvo analizuojama atliekant proteominius tyrimus, kurių metu jos baltymų raiškos profilis leido suprasti signalinių kelių priklausomybę ir pažeidžiamumą. Proteominiai duomenys rodo jos naudingumą siekiant suprasti kelio reguliavimą ir vaistų taikinių patvirtinimą KRAS mutavusiems vėžiniams susirgimams. Šie duomenų rinkiniai taip pat pabrėžia, kad jis priskiriamas KRAS valdomų vėžių potipiui, kuriam būdingos skirtingos medžiagų apykaitos ir signalų charakteristikos.

NCI-H1792 paprastai auginama RPMI-1640 terpėje, papildytoje 10 % galvijų vaisiaus serumo, ir palaikoma standartinėmis ląstelių kultūros sąlygomis (37 °C, 5 % CO₂). Dėl vidutinio augimo greičio ir epitelio fenotipo ji tinkama didelės apimties vaistų atrankos tyrimams ir kelio tyrimo tyrimams. Dėl apibrėžto mutacijų fono ir plačiai paplitusio profilio NCI-H1792 yra patikimas modelis tiriant terapinį atsaką į KRAS nulemtas plaučių adenokarcinomas.

Organism	Žmogus
Tissue	Metastazių
Disease	Plaučių adenokarcinoma
Synonyms	H1792, H-1792, NCIH1792

Charakteristikos

Age 50 metų

Gender Vyras

Ethnicity Kaukazių

Cell type Epitelis

Growth properties Prigludęs

NCI-H1792 ląstelės | 305835

Reguliavimo duomenys

Citation	NCI-H1792 (Cytion katalogo numeris 305835)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1495

Biomolekuliniai duomenys

Mutational profile	Mutacija: Mutacija: CDKN2A, paprasta, p.Trp110Ter (c.330G>A) (p.Gly125Arg, c.373G>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	Papildykite terpę 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	45 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.

NCI-H1792 ląstelės | 305835

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.

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-H1792 ląstelės | 305835

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 skystą 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.