Product sheet

NCI-H1755 ląstelės | 305834

Bendra informacija

Description	NCI-H1755 yra žmogaus nesmulkialąstelinio plaučių vėžio (NSLPV) ląstelių linija, kilusi iš plaučių adenokarcinomos. Ji priklauso Nacionalinio vėžio instituto (NCI) krūtinės ląstos vėžio modelių grupei, sukurtai siekiant paremti transliacinius plaučių vėžio biologijos ir terapinio atsako tyrimus. Ši ląstelių linija pasižymi KRAS mutacija, kuri būdinga daugeliui plaučių adenokarcinomų ir prisideda prie konstitucinio MAPK ir PI3K signalinių kelių aktyvavimo, skatinančio nekontroliuojamą ląstelių augimą ir atsparumą tam tikriems tiksliniams gydymo būdams. NCI-H1755 yra įtrauktas į kelis didelio masto funkcinius genominius ir farmakogenominius tyrimus, įskaitant tuos, kuriais nustatomas baltymų raiškos profilis ir atsakas į tikslinius preparatus. Jo molekulinė charakteristika rodo aktyvumą PI3K/AKT ir RAS/RAF/MEK signaliniuose keliuose, todėl jis tapo vertinga priemone vertinant MEK inhibitorių ir kitų vaistų, nukreiptų į tolesnes efektorines molekules, poveikį. Ląstelių linija taip pat prisidėjo prie epitelio poliariškumo tyrimų, atliekant tyrimus, kurių metu nustatyti struktūriniai poliariškumo komplekso genų, pavyzdžiui, PARD3, sutrikimai įvairiuose epitelio vėžiuose, įskaitant plaučių adenokarcinomą. In vitro NCI-H1755 ląstelės auga sukibusiose monosluoksniuose ir pasižymi epitelio morfologija. Jos auginamos standartinėmis sąlygomis RPMI-1640 terpėje, papildytoje 10 % galvijų vaisiaus serumu. Dėl atkuriamų augimo savybių, mutacijų profilio ir įtraukimo į molekulinės onkologijos duomenų rinkinius NCI-H1755 yra dažnai naudojamas modelis tiriant naviko progresavimo mechanizmus, atsparumą vaistams ir galimus KRAS mutavusio NSLPV terapinius taikinius.
Organism	Žmogus
Tissue	Metastazių
Disease	Plaučių adenokarcinoma
Synonyms	H1755, H-1755, NCIH1755

Charakteristikos

Age	65 metai
Gender	Moteris
Ethnicity	Kaukaziečių
Cell type	Epitelio pavidalo ir (arba) suapvalinti
Growth properties	Prigludusios, pavienės ląstelės ir nedidelės grupelės suspensijoje

NCI-H1755 ląstelės | 305834

Reguliavimo duomenys

Citation	NCI-H1755 (Cytion katalogo numeris 305834)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1492

Biomolekuliniai duomenys

Mutational profile	Mutacija: BRAF, paprasta, p.Gly469Ala (c.1406G>C), heterozigotinė, TP53, paprasta, p.Cys242Phe (c.725G>T), 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
Dissociation Reagent	Accutase
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-H1755 ląstelės | 305834

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.