

NCI-H647 ląstelės | 305130

Bendra informacija

Description

NCI-H647 ląstelės - tai žmogaus plaučių karcinomos ląstelių linija, gauta iš paciento, sergančio stambųjų ląstelių plaučių karcinoma. Ši ląstelių linija priklauso NCI (Nacionalinio vėžio instituto) žmogaus navikinių ląstelių linijų grupei, plačiai naudojami vėžio tyrimuose, ypač plaučių vėžio biologijos ir terapijos tyrimuose.

NCI-H647 ląstelių linija pasižymi stambųjų ląstelių plaučių karcinomai būdingomis savybėmis, įskaitant greitą augimą ir gebėjimą formuoti navikus, kai ji ksenogeniškai persodinama į imunokompromituotas peles. Šios ląstelės ypač naudingos tiriant molekulinis plaučių vėžio patogenezės mechanizmus, įskaitant signalų perdavimo kelius, genetines mutacijas, susijusias su vėžio progresavimu, ir naviko mikroaplinkos veiksnių vaidmenį.

NCI-H647 ląstelės dažnai naudojamos atliekant vaistų atrankinius tyrimus, siekiant įvertinti chemoterapinių medžiagų ir tikslinių gydymo būdų veiksmingumą ir toksiškumą. Jų jautrumas įvairiems priešvėžiniams junginiams padeda suprasti plaučių vėžio gydymo farmakodinamiką ir galimus atsparumo mechanizmus. Ši ląstelių linija taip pat naudojama tiriant vėžio ląstelių ir gydomųjų medžiagų sąveiką, o tai padeda kurti veiksmingesnes ir labiau individualizuotas plaučių vėžio sergančių pacientų gydymo strategijas.

Apskritai NCI-H647 ląstelių linija yra labai svarbi priemonė plaučių vėžio tyrimams, padedanti suprasti ligą ir kurti naujus gydymo metodus.

Organism Žmogus

Tissue Plaučiai

Disease Plaučių adenokvaminė karcinoma

Metastatic site Pleuros išskyros

Synonyms NCI-H647, H-647, H647ell, NCIH647

Charakteristikos

Age 56 metai

Gender Vyras

Ethnicity Europos

Morphology Epitelis

Growth properties Prigludęs

NCI-H647 ląstelės | 305130

Reguliavimo duomenys

Citation	NCI-H647 (Cytion katalogo numeris 305130)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1574

Biomolekuliniai duomenys

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
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 perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.
Split ratio	nuo 1:3 iki 1:6
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-H647 ląstelės | 305130

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-H647 ląstelės | 305130

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.

STR profilis

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10
D13S317: 9,11
D16S539: 9
D5S818: 12
D7S820: 10
TH01: 6.9.3
TPOX: 11
vWA: 17
D3S1358: 17
D21S11: 28,32,2
D18S51: 12:15
Penta E: 7
Penta D: 12, 13
D8S1179: 11,13
FGA: 22,24
D6S1043: 18,2
D2S1338: 17,25
D12S391: 23
D19S433: 14