

NCI-H358 ląstelės | 300430

Bendra informacija

Description

NCI-H358, dar žinoma kaip H-358 arba NCIH358, yra į epitelį panaši ląstelių linija, gauta iš paciento, sergančio bronchioalveoline karcinoma - nesmulkiąstelinio plaučių vėžio (NSLPV) potipiu. Šioms ląstelėms būdingos Klaros ląstelėms būdingos ultrastruktūrinės savybės, pavyzdžiui, specifiniai citoplazmos bruožai. NCI-H358 ląstelės yra ypač svarbios atliekant vėžio tyrimus, susijusius su NSLPV, ypač tiriant plaučių adenokarcinomų biologiją ir gydymą.

Ši ląstelių linija labai svarbi tiriant terapijas, nukreiptas prieš epidermio augimo faktoriaus receptorių (EGFR), veiksmingumą, nes EGFR mutacijoms skiriamas didelis dėmesys gydant NSLPV. Be to, NCI-H358 ląstelės yra vertingos tiriant KRAS mutacijų, kurios paplitusios plaučių vėžio atveju ir, kaip žinoma, lemia onkogeninį aktyvumą, vaidmenį. Šių mutacijų tyrimas NCI-H358 ląstelėse padeda išsiaiškinti molekulinis kelius, susijusius su plaučių vėžio progresavimu ir atsparumu gydymui.

NCI-H358 ląstelių linijoje yra homozigotinė p53, pagrindinio naviko slopintojo, delecija. H358 plaučių vėžio ląstelių linija taip pat naudojama siekiant įvertinti naujų terapinių metodų, pavyzdžiui, SOS1 PROTAC, skirtų veikti konkrečius onkogeninius kelius, potencialą.

Apibendrinant galima teigti, kad NCI-H358 ląstelių linija, gauta iš bronchioalveolinės karcinomos, yra labai svarbi NSLPV tyrimų priemonė. Ji padeda tirti į EGFR nukreiptus gydymo būdus ir KRAS mutacijų vaidmenį plaučių vėžiui. Jos taikymas vėžio tyrimuose apima ir naujų terapinių strategijų, kuriomis siekiama sušvelninti onkogeninių mutacijų poveikį ir pagerinti plaučių vėžio sergančių pacientų gydymo rezultatus, kūrimą.

Organism Žmogus

Tissue Plaučiai

Disease Minimaliai invazinė plaučių adenokarcinoma

Synonyms NCI-H358, H-358, NCIH358

Charakteristikos

Age Amžius nenurodytas

Gender Vyras

Ethnicity Europos

Cell type Klubo ląstelė

Growth properties Priglundęs

NCI-H358 ląstelės | 300430

Reguliavimo duomenys

Citation	NCI-H358 (Cytion katalogo numeris 300430)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1559

Biomolekuliniai duomenys

Protein expression	UGT -, GST +, PST +, p53 -
Tumorigenic	Taip, nuogoms pelėms.
Mutational profile	Homozigotiniu būdu išbrauktas P53

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 perkeltite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.
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-H358 ląstelės | 300430

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating

Kad po atšildymo būtų užtikrintas optimalus prisitvirtinimas ir gyvybingumas, rekomenduojame naudoti **kolagenu dengtas kolbas arba plokšteles**.

Freezing Procedure

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

NCI-H358 ląstelės | 300430

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 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.