NCI-H441

305219

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

NCI-H441 ląstelių linija, taip pat žinoma kaip H441, sukurta 1982 m. iš vyro, sergančio papiliniu plaučių adenokarcinoma, pleuros išsiliejimo, yra gerai apibūdinta epitelio adenokarcinomos ląstelių linija. Šios ląstelės plačiai naudojamos biologiniuose tyrimuose dėl jų svarbos plaučių epitelio biologijai, todėl jos yra svarbus in vitro modelis transepitheliniam transportui ir epitelio barjero funkcijai tirti.
NCI-H441 ląstelių linija yra svarbi priemonė, padedanti geriau suprasti plaučių vaistų pasiskirstymą ir naviko kinetiką. Jos naudojimas 3D ląstelių kultūros modeliuose leidžia išsamiai tirti, kaip vaistai absorbuojami, pasiskirsto, metabolizuojami ir išsiskiria plaučių aplinkoje, atidžiai imituojant in vivo sąlygas.
Atsižvelgiant į jų kilmę ir savybes, NCI-H441 ląstelės yra ypač vertingos tyrimuose, orientuotuose į distalinę plaučių dalį ir susijusias ligas, įskaitant plaučių adenokarcinomą, ir yra stabilus ir aktualus ląstelių modelis, padedantis suprasti plaučių ligų mechanizmus ir įvertinti galimas terapines intervencijas.
NCI-H441 ląstelės yra svarbios 3D ląstelių kultūroje, didelio našumo atrankoje ir toksikologijos tyrimuose, teikdamos vertingus duomenis apie ląstelių reakcijas ir terapinių agentų veiksmingumą. Žmogaus ląstelių linijos H441 reikšmingas pritaikymas yra jų naudojimas kaip transfekcijos šeimininkės plaučių paviršiaus aktyviosios medžiagos baltymo (SP-B) ekspresijai, naudojant ugnies skėrio-Luc reporterio sistemą, kuri pabrėžia jų vaidmenį inhaliacinės biofarmacijos ir transepitelinio transporto tyrimuose. Ši savybė, kartu su pagrindinio surfaktanto apoproteino (SP-A) mRNR ir baltymo ekspresija, pabrėžia ląstelių linijos svarbą tiriant plaučių funkciją ir sutrikimus, ypač tuos, kurie turi įtakos surfaktanto reguliavimui ir sintezei.

Audinys	Plaučiai
Liga	Papiliarinė adenokarcinoma
Metastazių vieta	Perikardo išskyros

Sinonimai

- H441
- H-441
- NCI-H441-4
- NCI-441
- NCIH441

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Vyras
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Ląstelių tipas	Klubo ląstelė

Kariotipas

NCI-H441 ląstelių linijai būdingas hiperdiploidinis kariotipas, kurio modalinis chromosomų skaičius yra 52, nors buvo užfiksuota nuo 44 iki 59 chromosomų.

Laikas, per kurį skaičius padvigubėja	58 valandos

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

NCI-H441 (Cytion katalogo numeris 305219)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_1561

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820700a)

Inkubacijos aplinka	37 °C, 5 %CO2, drėkintoje atmosferoje.

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS

Disociacijos reagentas	Accutase

Subkultūrinis auginimas

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.

Skysčių atnaujinimas	2-3 kartus per savaitę

Atšildymas ir auginimas

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

Sterilumas

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.

Šaldymo terpė	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.

Laikymo sąlygos

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.

Pristatymo sąlygos

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.

DONORAS

Donoro amžius	33 metai
Etninė priklausomybė	Europos

TEISINIAI IR SAUGOS KLAUSIMAI

Saugos priemonės

Planuojant saugoti kriovaistinę skystame azote, kad ateityje ją būtų galima atšildyti, būtina laikytis griežtų saugos priemonių. Būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines ir drabužius, o perkeliant užšaldytus mėginius į skystojo azoto talpyklą arba iš jos būtina naudoti veido kaukę arba apsauginius akinius. Taip siekiama sumažinti sužeidimų riziką dėl galimo kriokomponentų sprogimo išėmimo metu, kai gali išsiveržti aštrūs fragmentai.

Garantija

" Cytion" garantuoja savo produktų kokybę ir gyvybingumą.
Garantuojame, kad mūsų ląstelės bus gyvybingos kultūrų auginimo pradžioje 60 dienų po išsiuntimo iš mūsų gamyklos.
Užtikriname, kad visos medžiagos atitinka analizės sertifikate ir (arba) gaminio lape aprašytas specifikacijas
Išsamią informaciją rasite mūsų <a href=""/Kas mes esame/garantijos/" hreflang=""x-default"">Garantijos pareiškime

Reikalinga medžiagų perdavimo sutartis	Yes

PRODUKTO APRAŠYMAS

Sudėties lentelė