NCI-H2122

305600

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

NCI-H2122 ląstelių linija yra žmogaus nesmulkialąstelinio plaučių vėžio (NSLPV) modelis, gautas iš paciento, sergančio adenokarcinoma. Ji išsiskiria tuo, kad joje yra KRAS G12C mutacija, būdinga NSCLC, dėl kurios konstituciškai aktyvuojamas MAPK signalinis kelias. Ši ląstelių linija plačiai naudojama tyrimuose, kuriuose daugiausia dėmesio skiriama terapinėms intervencijoms, nukreiptoms į KRAS G12C ir susijusius tolesnius kelius, ypač tuos, kuriuose naudojami MEK ir ERK inhibitoriai. Tyrimai, kuriuose naudojama NCI-H2122, išryškino jos vaidmenį siekiant suprasti atsparumo vaistams mechanizmus ir optimizuoti kombinuotą terapiją.
Ikiklinikiniai tyrimai naudojant NCI-H2122 ląstelių liniją parodė jos naudingumą tiriant atsparumą MAPK kelio inhibitoriams. Pavyzdžiui, CRISPR atrankos metodais nustatyta, kad MAPK7 (ERK5) yra labai svarbus kelio reaktyvacijos po MEK slopinimo tarpininkas, todėl galima taikyti galimas derinimo strategijas naudojant MEK inhibitorius, tokius kaip kobimetinibas, ir MAPK7 inhibitorius. Ši linija taip pat naudojama kaip mažų molekulių inhibitorių, įskaitant nukreiptus į PI3K ir BRAF, kurie yra svarbūs derinyje su KRAS specifiniu gydymu, veiksmingumo vertinimo modelis.
NCI-H2122 taip pat naudojama tiriant NSLPV metabolinį pažeidžiamumą. Tyrimais nustatyta, kad serino biosintezė ir folatų ciklas yra medžiagų apykaitos keliai, lemiantys atsparumą tiksliniam gydymui, pavyzdžiui, BRAF inhibitoriams. Su šia ląstelių linija buvo išbandyti metaboliniai moduliatoriai, pavyzdžiui, metotreksatas ir serino deprivacijos strategijos, ir tai leido įžvelgti, kaip įveikti atsparumą vaistams ir nustatyti naujus metabolinius taikinius, kuriuos būtų galima panaudoti gydymui.

Audinys	Plaučiai
Liga	Adenokarcinoma
Metastazių vieta	Pleuros išskyros

Sinonimai

- H2122
- H-2122
- NCIH2122

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Moteris
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Panašus į epitelį, panašus į limfoblastą

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

NCI-H2122 (Cytion katalogo numeris 305600)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_1531

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Mutacijų profilis

Mutacija: Gly12Cys (c.34G>T), homozigotinė; Mutacija: TP53, p.Gln16Leu (c.47A>T), heterozigotinis; mutacija: TP53, p.Cys176Phe (c.527G>T), heterozigotinė

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. Tada visiškai užtepkite "TrypLE Express", 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.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

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	46 metai
Etninė priklausomybė	Kaukaziečių

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