HCC4006

305785

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

HCC4006 yra žmogaus nesmulkialąstelinio plaučių vėžio (NSLPV) ląstelių linija, kilusi iš plaučių adenokarcinomos. Jai būdinga aktyvuojanti EGFR geno 19 egzono delecija, todėl ji ypač jautri EGFR tirozinkinazės inhibitoriams (TKI), tokiems kaip erlotinibas ir gefitinibas. Dėl šios savybės HCC4006 tapo plačiai naudojamu modeliu tiriant EGFR mutavusį NSLPV ir atsparumo į EGFR orientuotiems gydymo metodams mechanizmus. Vėžio ląstelių linijų enciklopedijoje (Cancer Cell Line Encyclopedia, CCLE) HCC4006 buvo išsamiai aprašyta genominiu, transkriptominiu ir epigenetiniu lygmenimis, taip patvirtinant jos didelį jautrumą EGFR slopinimui ir pabrėžiant jos kaip farmakogenominio etaloninio modelio naudojimą.

Didelės skiriamosios gebos genominiai tyrimai atskleidė, kad HCC4006 turi palyginti paprastą kariotipą, palyginti su kitais NSLPV modeliais, o tai gali padėti aiškiau interpretuoti atsaką į vaistus ir genomo pokyčius. Jame nėra įprastų atsparumo mutacijų, tokių kaip T790M EGFR gene, todėl jis tinkamas pradiniam atsakui į gydymą modeliuoti. Tačiau atsparumas gali būti sukeliamas in vitro, todėl mokslininkai gali tirti įgyto atsparumo mechanizmus. Pavyzdžiui, HCC4006 atsparumas EGFR TKI buvo susijęs su epitelio-mezenchiminiu perėjimu (EMT) ir alternatyvių signalinių kelių, tokių kaip AXL kinazės perteklinė ekspresija, aktyvinimu.

HCC4006 taip pat buvo įvertinta atliekant didelės apimties ląstelių linijų ir pirminių navikų transkriptominius palyginimus. Tai viena iš plaučių adenokarcinomos ląstelių linijų, kuri pasižymi vidutine koreliacija su pirminių navikų genų raiškos profiliais, nors koreliacijos laipsnis gali skirtis priklausomai nuo palyginimui naudojamų naviko mėginių grynumo. Ši analizė pabrėžia HCC4006 svarbą modeliuojant tam tikrus molekulinius plaučių adenokarcinomos aspektus, ypač susijusius su EGFR nulemta onkogeneze, ir kartu pabrėžia, kad HCC4006 yra ribota galimybė visiškai atkurti pirminių navikų heterogeniškumą.

Audinys	Metastazių
Liga	Plaučių adenokarcinoma
Metastazių vieta	Pleuros išskyros

Sinonimai

- HCC-4006
- Hamon Cancer Center 4006

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Vyras
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Epitelis
Ląstelių tipas	Epitelinė ląstelė
Laikas, per kurį skaičius padvigubėja	46 valandos

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

HCC4006 (Cytion katalogo numeris 305785)

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

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_1269

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Mutacijų profilis

Mutacija: Leu747_Glu749del (c.2239_2247delTAAGAGAA), heterozigotinė (ATCC=CRL-2871, TP53, paprasta, p.Tyr205His (c.613T>C), homozigotinė (DepMap=ACH-000066).

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
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	>50 metų
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.

Atsakomybės apribojimas

Mūsų ląstelės teikiamos tik in vitro laboratoriniams tyrimams ir nėra skirtos klinikiniam ar diagnostiniam naudojimui, jos taip pat nėra skirtos žmonėms ar naudojamos veterinarijos tikslais. Naudotojai privalo laikytis visų galiojančių rekomendacijų ir taisyklių, taikomų šių ląstelių tvarkymui ir naudojimui mokslinių tyrimų aplinkoje.

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