HCC366

302155

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

HCC366 – tai žmogaus plaučių adenoskvamozinės karcinomos ląstelių linija, išskirta iš 80-metės europietės pacientės piktybinio pleuros išsiliejimo Hamon vėžio centre, priklausančiame UT Southwestern medicinos centrui. Adenoskvamozinė karcinoma yra retas mišrus neplaučių smulkiųjų ląstelių vėžio (NSCLC) histologinis potipis, kuriame dera tiek adenokarcinomos, tiek skvamozinės ląstelių karcinomos požymiai. HCC366 yra įtraukta į „Cancer Dependency Map“ (DepMap), CCLE, COSMIC ląstelių linijų ir MD Anderson ląstelių linijų projekto rinkinius. Ši linija turi homozigotinę TP53 p.Tyr220Cys mutaciją (DNR-siejančio domeno struktūrinę mutaciją) ir heterozigotinę ATM p.Pro534Ala mutaciją. Ji neturi KRAS, EGFR ar STK11 „vairuotojų“ mutacijų ir pasižymi mikrosatelitų stabilumu (MSS). Ląstelių dauginimosi laikas yra maždaug 60–70 valandų.
HCC366 tinka naudoti neplaučių smulkiųjų ląstelių vėžio (NSCLC) tyrimuose, ypač plaučių adenoskvamozinės karcinomos biologijos tyrimuose, kurie, palyginti su grynosios adenokarcinomos ar skvamozinės ląstelių karcinomos potipiais, vis dar yra nepakankamai ištirti. Pagrindinės taikymo sritys apima: TP53 funkcijos sustiprinimo mutacijų tyrimus; ATM reguliuojamą DNR pažeidimų atsaką; jautrumo chemoterapijai ir atsparumo jai tyrimus (cisplatina, paklitakselis, gemcitabinas); tikslinio veikimo vaistų vertinimą; vaistų jautrumo profiliavimą naudojant „DepMap“ ir „CCLE“ sistemas; mišrios histologijos NSCLC biomarkerių atradimą; lyginamąją genomiką; bei proteomikos ir transkriptomikos profiliavimą. HCC366 taip pat prisidėjo prie plaučių vėžio ląstelių biologijos tyrimų, įskaitant proliferacijos, migracijos ir invazijos mechanizmus, susijusius su piktybinėmis pleuros ligomis.

Audinys	Plaučiai
Liga	Nesmulkialąstelinis plaučių vėžys
Metastazių vieta	Piktybinis pleuros skysčio susikaupimas (mėginio paėmimo vieta)

Paraiškos

NSCLC tyrimai; plaučių adenoskvamozinės karcinomos biologija; TP53 p.Tyr220Cys funkcijos sustiprėjimo tyrimai; ATM reakcija į DNR pažeidimus; jautrumas chemoterapijai (cisplatina, paklitakselis, gemcitabinas); DepMap/CCLE vaistų jautrumo profiliavimas; biomarkerių atradimas; NSCLC lyginamoji genomika; piktybinių pleuros ligų biologija

Sinonimai

- HCC-366
- HCC0366
- Hamon Cancer Center 366

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Moteris
Augimo savybės	Prisijungęs
GMO statusas	Be GMO

Išsami informacija apie GMO statusą

No genetic modification; wildtype NSCLC cell line with endogenous somatic mutations (TP53 p.Tyr220Cys homozygous; ATM p.Pro534Ala heterozygous)

Biologinio saugumo lygis	1

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

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Į epitelį panašus
Ląstelių tipas	Epitelio ląstelės
MSI būsena	MSS
Laikas, per kurį skaičius padvigubėja	maždaug 60–70 valandų

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

HCC366 (Cytion katalogo numeris 302155)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_2059

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Mutacijų profilis

TP53 p.Tyr220Cys (c.659A>G) homozigotinis; ATM p.Pro534Ala (c.1600C>G) heterozigotinis

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 % termiškai inaktyvuoto 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.

Skaidymo santykis	1–5
Sėjos tankis	nuo 1 iki 3 × 10^4 ląstelių/cm^2
Skysčių atnaujinimas	2-3 kartus per savaitę
Atkūrimas po atšilimo	Atšildžius, ląsteles išsėkite į lėkšteles, išlaikydami tankį 5 × 10^4 ląstelių/cm^2, ir prieš pirmąjį terpės keitimą palaukite mažiausiai 24 valandas, kol ląstelės prisitvirtins.

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	80 metų
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