HCC4006

305785

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

HCC4006 on inimese mitteväikerakk-kopsuvähi (NSCLC) rakuliin, mis on saadud kopsu adenokartsinoomist. Seda iseloomustab EGFR-geeni aktiveeriv ekson 19 deleetioon, mis muudab selle eriti tundlikuks EGFR-türosiinkinaasi inhibiitorite (TKI), nagu erlotiniib ja gefitiniib, suhtes. See omadus on muutnud HCC4006 laialdaselt kasutatavaks mudeliks EGFR-mutantse NSCLC ja resistentsuse mehhanismide uurimiseks EGFR-ile suunatud ravimeetodite suhtes. Vähirakuliinide entsüklopeedias (CCLE) on HCC4006 põhjalikult profileeritud genoomilisel, transkriptoomilisel ja epigeneetilisel tasandil, kinnitades selle suurt tundlikkust EGFR-i inhibeerimise suhtes ja rõhutades selle kasutamist farmakogenoomilise võrdlusmudelina.
Kõrgresolutsiooniga genoomiuuringud on näidanud, et HCC4006 karyotüüp on võrreldes teiste NSCLC mudelitega suhteliselt lihtne, mis võib hõlbustada ravivastuste ja genoomimuutuste selgemat tõlgendamist. Sellel puuduvad tavalised resistentsusmutatsioonid, nagu T790M EGFR-geenis, mistõttu on see sobiv algse ravivastuse modelleerimiseks. Resistentsust saab siiski in vitro esile kutsuda, mis võimaldab teadlastel uurida omandatud resistentsuse mehhanisme. Näiteks on resistentsus EGFR TKI-de suhtes HCC4006 puhul seotud epiteliaalse-mesenhüümilise üleminekuga (EMT) ja alternatiivsete signaaliradade, näiteks AXL-kinase üleekspressiooni aktiveerimisega.
HCC4006 on hinnatud ka rakuliinide ja primaarsete kasvajate ulatuslikes transkriptoomilistes võrdlustes. See on üks kopsu adenokartsinoomi rakuliinidest, mis näitab mõõdukat korrelatsiooni primaarse kasvaja geeniekspressiooniprofiilidega, kuigi korrelatsiooni ulatus võib erineda sõltuvalt võrdluseks kasutatud kasvajaproovide puhtusest. Need analüüsid rõhutavad HCC4006 olulisust kopsu adenokartsinoomi teatavate molekulaarsete aspektide modelleerimisel, eriti EGFR-juhitava onkogeneesiga seotud aspektide modelleerimisel, rõhutades samas ka selle piiranguid primaarsete kasvajate heterogeensuse täielikul taastamisel.

Kude	Metastaatiline
Haigus	Kopsu adenokartsinoom
Metastaaside asukoht	Pleuraefusioon

Sünonüümid

- HCC-4006
- Hamon Cancer Center 4006

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteel
Rakutüüp	Epiteelirakk
Kahekordistumisaeg	46 tundi

TUNNUSED

Viide

HCC4006 (Cytioni kataloginumber 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 maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_1269

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Mutatsiooniprofiil

Mutatsioon: EGFR, Simple, p.Leu747_Glu749del (c.2239_2247delTAAGAGAGAA), heterosügootne (ATCC=CRL-2871, TP53, Simple, p.Tyr205His (c.613T>C), homosügootne (DepMap=ACH-000066).

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas

Sulatamine ja kasvatamine

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.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	>50 aastat
Etniline kuuluvus	Kaukaasia

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Vastutuse välistamine

Meie rakud on ette nähtud üksnes in vitro laboratoorseks uurimistööks ning need ei ole mõeldud kliiniliseks või diagnostiliseks kasutamiseks, samuti ei tohi neid manustada inimestele ega kasutada veterinaarsetel eesmärkidel. Kasutajad peavad järgima kõiki kohaldatavaid suuniseid ja eeskirju nende rakkude käitlemise ja kasutamise kohta teadusuuringutes.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes

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