HCC366

302155

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

HCC366 on inimese kopsu adenoskvamoosne kartsinoomi rakuliin, mis on saadud 80-aastase Euroopa päritolu naispatsiendi pahaloomulisest pleuraefusioonist Hamoni vähikeskuses (Hamon Cancer Center), mis kuulub UT Southwestern Medical Centerisse. Adenoskvamoosne kartsinoom on haruldane mitteväikerakk-kopsuvähi (NSCLC) segahistoloogiline alatüüp, milles ühinevad nii adenokartsinoomi kui ka skvamooksrakulise kartsinoomi tunnused. HCC366 kuulub Cancer Dependency Map (DepMap), CCLE, COSMIC rakuliinide ja MD Anderson Cell Lines Projecti paneelidesse. Sellel liinil esineb homosügootne TP53 p.Tyr220Cys-mutatsioon (DNA-sidumisdomeeni struktuuriline mutatsioon) ja heterosügootne ATM p.Pro534Ala-mutatsioon. Sellel puuduvad KRAS-, EGFR- või STK11-juhtmutatsioonid ning see on mikrosatelliitide poolest stabiilne (MSS). Rakude kahekordistumisaeg on umbes 60–70 tundi.
HCC366 sobib kasutamiseks mitteväikerakk-kopsuvähi (NSCLC) uurimisel, eriti kopsu adenoskvamoosse kartsinoomi bioloogia uuringutes, mida on võrreldes puhta adenokartsinoomi või skvamoolse kartsinoomi alatüüpidega seni vähe uuritud. Peamised rakendused hõlmavad: TP53 funktsiooni võimendava mutatsiooni uuringud; ATM-vahendatud DNA-kahjustusele reageerimine; kemoteraapia tundlikkuse ja resistentsuse testimine (tsisplatiin, paklitakseel, gemtsitabiin); sihtravimite hindamine; ravimitundlikkuse profiilide koostamine DepMap- ja CCLE-raamistike raames; biomarkerite avastamine segahistoloogilise NSCLC puhul; võrdlev genoomika; ning proteoomilised/transkriptoomilised profiilid. HCC366 on aidanud kaasa ka kopsuvähi rakubioloogia uuringutele, sealhulgas pahaloomulise pleurahaigusega seotud proliferatsiooni, migratsiooni ja invasiivsuse mehhanismide uurimisele.

Kude	Kopsud
Haigus	Mitteväikerakk-kopsuvähk
Metastaaside asukoht	Pahaloomuline pleuraefusioon (proovi võtmise koht)

Rakendused

NSCLC-uuringud; kopsu adenoskvamoosse kartsinoomi bioloogia; TP53 p.Tyr220Cys funktsiooni tugevnemise uuringud; ATM-i DNA-kahjustusele reageerimine; kemoteraapia tundlikkus (tsisplatiin, paklitakseel, gemtsitabiin); DepMap/CCLE ravimite tundlikkuse profiilide koostamine; biomarkerite avastamine; NSCLC võrdlev genoomika; pahaloomulise pleurahaiguse bioloogia

Sünonüümid

- HCC-366
- HCC0366
- Hamon Cancer Center 366

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
GMO-staatus	GMO-vaba

GMO-staatuse üksikasjad

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

Bioloogilise ohutuse tase	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

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed
Rakutüüp	Epiteelirakud
MSI staatus	MSS
Kahekordistumisaeg	umbes 60–70 tundi

TUNNUSED

Viide

HCC366 (Cytioni kataloginumber 302155)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_2059

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Mutatsiooniprofiil

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

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% soojusinaktiveeritud FBS-iga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

Kultuuri edasikasvatamine

Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

Jagamissuhe	1–5
Külvitihedus	1–3 × 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas
Taastumine pärast sulamist	Pärast sulatamist külvake rakud tihedusega 5 × 10^4 rakku/cm^2 ja laske neil enne esimest kasvukeskkonna vahetust vähemalt 24 tundi kinnituda.

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

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	80 aastat
Etniline kuuluvus	Euroopa

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.

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