NCI-H1793

305911

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

NCI-H1793 on inimese mitteväikerakk-kopsuvähi (NSCLC) rakuliin, mis on saadud täiskasvanud patsiendilt, kellel oli kopsu adenokartsinoom. Rakud on epiteelilise morfoloogiaga ja kasvavad standardse kudede kultiveerimise tingimustes adhesiivselt. Kopsu adenokartsinoomi tüüpilise mudelina säilitab NCI-H1793 selle histoloogilise alatüübiga seotud peamised molekulaarsed ja fenotüübilised omadused, mistõttu sobib see kopsuvähi bioloogia, tuumori progressiooni ja ravivastuse in vitro uuringuteks.
NCI-H1793 molekulaarne iseloomustus on tuvastanud aktiveeriva mutatsiooni KRAS-onkogeeni (G12C) geenis, mis on kopsu adenokartsinoomi levinud muutus. See mutatsioon põhjustab allavoolu signaaliteede, sealhulgas MAPK ja PI3K-AKT kaskaadide konstitutiivse aktiveerimise, soodustades proliferatsiooni ja ellujäämist. KRAS G12C olemasolu muudab NCI-H1793 eriti väärtuslikuks RAS-i poolt põhjustatud onkogeense signaalimise uurimisel ja mutanteerunud KRAS-i või selle allavoolu efektorite vastu suunatud sihtinhibiitorite hindamisel. On teatatud, et rakuliin sisaldab ka täiendavaid NSCLC-le tüüpilisi genoomseid muutusi, mis toetab selle asjakohasust molekulaarselt määratletud kopsuvähi prekliinilise mudelina.
Tänu oma määratletud onkogeensele taustale ja epiteelrakulise kasvaja fenotüübile kasutatakse NCI-H1793 laialdaselt uuringutes, mis hindavad sihtotstarbelisi ravimeid, resistentsusmehhanisme ja kombinatsioonravi strateegiaid KRAS-mutantse kopsuvähi puhul. See on tugev platvorm funktsionaalse genoomika, ravimite sõelumise ja signaaliteede analüüsi jaoks, mille eesmärk on selgitada RAS-põhiste pahaloomuliste kasvajate nõrkusi.

Kude	Kopsud
Haigus	Kopsu adenokartsinoom

Sünonüümid

- H1793
- H-1793
- NCIH1793

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	epiteel

TUNNUSED

Viide

NCI-H1793 (Cytioni kataloginumber 305911)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_1496

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

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Mutatsiooniprofiil

Mutatsioon: p.Arg209Ter, heterosügootne; Mutatsioon: p.Arg273His, heterosügootne

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

HITES-keskkonna täiendamine
Selle rakuliini baaskeskkonnaks on DF12. Täieliku kasvukeskkonna valmistamiseks
lisage baaskeskkonnale järgmised komponendid:
0,005 mg/ml insuliini
0,01 mg/ml transferriin
30 nM naatriumseleniit (lõplik kontsentratsioon)
10 nM hüdrokortisoon (lõplik kontsentratsioon)
10 nM beeta-östradiool (lõplik kontsentratsioon)
Lisaks 2 mM L-glutamiini (lõplik kontsentratsioon 4,5 mM)
5% loote veise seerum (lõplik kontsentratsioon)

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

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 kataloginumber 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	52 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.

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