NCI-H2052

305836

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

NCI-H2052 on inimese mesotelioomi rakuliin, mis on saadud täiskasvanud patsiendi pleura biopsiaproovist, kellel on diagnoositud pahaloomuline mesotelioom. NCI-Navy Medical Oncology Branch'i rakuliinide paneeli osana on seda laialdaselt kasutatud mesotelioomiuuringutes tänu selle reprodutseeritavatele kasvutunnustele ja määratletud histoloogilisele päritolule. Rakuliin loodi IRB poolt heakskiidetud protokollide alusel, mille eesmärk on luua kliiniliselt kommenteeritud vähimudelid, mis teeb selle eriti väärtuslikuks translatsioonilistes uuringutes, mis seovad in vitro käitumise patsiendi haiguse omadustega.
Fenotüübiliselt on NCI-H2052-l epiteliaalne morfoloogia, mis vastab mesotelioomi epitelioidsele alatüübile. Rakud kasvavad in vitro adherentsete monokihidena ja neid hoitakse RPMI-1640 keskkonnas, millele on lisatud 10% veise loote seerumit. Genoomilise profiili analüüsimisel on tuvastatud mesotelioomile iseloomulikud muutused, sealhulgas CDKN2A ja NF2 sisaldavate radade düsregulatsioon, kuigi NCI-H2052 säilitab spetsiifiliselt metsikut tüüpi BAP1 ja näitab suhteliselt madalat mutatsioonikoormust võrreldes teiste mesotelioomimudelitega. Need molekulaarsed tunnused asetavad NCI-H2052 võrdlusmudeliks mesotelioomi patogeneesi ja ravivastuse uurimiseks, eriti kontekstides, mis välistavad BAP1 poolt põhjustatud fenotüübid.
See rakuliin on lisatud ulatuslikesse farmakogenoomiliste ja transkriptoomiliste andmete kogumitesse, kus see aitab kaasa mesotelioomi alatüüpide ja terapeutilise tundlikkuse võrdlevale analüüsile. See on näidanud mõõdukat tundlikkust PI3K/mTOR-teljele suunatud ainete suhtes ning seda on kasutatud kõrge läbilaskevõimega sõeluuringuplatvormides, et tuvastada võimalikke sünteetilisi letaalseid koostoimeid ja uusi raviviise. Oma molekulaarse profiili ja päritolu tõttu on NCI-H2052 endiselt mesotelioomi ravimite arendamise ja molekulaarse iseloomustuse uuringute nurgakivi.

Kude	Pleuraefusioon
Haigus	Pleura sarkomatoidne mesotelioom

Sünonüümid

- H2052
- H-2052
- H2052_MM
- NCIH2052

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteel
Rakutüüp	Epiteelilaadne
Kahekordistumisaeg	48 tundi

TUNNUSED

Viide

NCI-H2052 (Cytioni kataloginumber 305836)

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_1518

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Mutatsiooniprofiil

Mutatsioon: CDKN2A, homosügootne. Geeni deletsioon, LATS2, homosügootne. Mutatsioon, NF2, Simple, p.Arg341Ter (c.1021C>T), homosügootne, RASSF2, Simple, p.Glu294Ter (c.880G>T), heterosügootne, TERT, Simple, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), määramata, Märkus=Promootoris (PubMed=31068700)

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 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	65 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