SNU-449

305429

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

SNU-449 on inimese hepatotsellulaarse kartsinoomi (HCC) rakuliin, mida kasutatakse laialdaselt teadusuuringutes maksavähi bioloogia, ravimresistentsuse, apoptoosi ja uute ravistrateegiate uurimiseks. Kuna hepatotsellulaarne kartsinoom on üks kõige agressiivsemaid ja levinumaid pahaloomulisi haigusi, millel on halb prognoos, on rakuliinid nagu SNU-449 olulised vähi progresseerumise ja ravivastuse aluseks olevate molekulaarsete mehhanismide mõistmiseks.
SNU-449 on olnud eriti kasulik apoptoosi ja ferroptoosi - rauast sõltuva lipiidide peroksüdatsiooniga seotud rakusurma reguleeritud vormi - uuringutes. Näiteks on uuringud näidanud, et sellised ained nagu sorafeniib, mis on kaugelearenenud HCC standardraviks, ja artesunaat sünergiseerivad ferroptoosi esilekutsumiseks SNU-449 rakkudes. See kombinatsioon süvendab lipiidide peroksüdatsiooni ja oksüdatiivset stressi, mis põhjustab ulatuslikku vähirakkude surma. See koostoime tekib seetõttu, et artesunaat soodustab lüsosomaalset ferritiini lagundamist (ferritinofagia), mis suurendab vaba raua kättesaadavust, samas kui sorafeniib kahjustab mitokondriofunktsiooni ja kahandab glutatiooni, mis on kriitiline antioksüdant.
SNU-449 on kasutatud ka apoptootiliste radade uurimiseks maksavähi korral. Näiteks genisteiin, looduslik isoflavoon, kutsub SNU-449 rakkudes esile apoptoosi, vähendades tioredoksiini-1 (Trx1), antioksüdantset valku, mis reguleerib reaktiivseid hapnikuliike (ROS) ja pärsib apoptoosi. Genisteiiniga töötlemine suurendab ROSi taset ja aktiveerib apoptoosiga seotud radu, sealhulgas kaspaas-3 aktiveerimist ja DNA fragmenteerimist. Need leiud tõstavad esile SNU-449 kui väärtusliku mudeli nii apoptoosi kui ka ferroptoosi uurimiseks, mis aitab kaasa hepatotsellulaarse kartsinoomi sihtotstarbeliste ravimeetodite väljatöötamisele.

Kude	Maksa
Haigus	Täiskasvanute hepatotsellulaarne kartsinoom

Sünonüümid

- SNU449
- NCI-SNU-449

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	2

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed

TUNNUSED

Viide

SNU-449 (Cytioni kataloginumber 305429)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_0454

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: ARID1A, p.Glu2250Argfs*28 (c.6747dupA); Mutatsioon: ARID1A, p.Glu2250Argfs*28 (c.6747dupA): AXIN1, p.Arg712Ter (c.2134C>T), homosügootne; Mutatsioon: TP53, p.Lys139Arg (c.416A>G); Mutatsioon: TP53, p.Ala161Thr (c.481G>A), homosügootne

Viirused

HBV

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

Täiendatakse söötme 10% soojusinaktiveeritud FBS-iga, lisatakse 2,5 g/l glükoosi ja 25 mM HEPES

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	Korea

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