HUH-1

305553

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

HuH-1 rakuliin on saadud inimese hepatotsellulaarsest kartsinoomist (HCC) ja seda kasutatakse laialdaselt maksavähi uurimisel. See rakuliin on näidanud võimet toota ja eritada mitmesuguseid maksaspetsiifilisi valke, sealhulgas neid, mida tavaliselt leidub inimese plasmas. Tähelepanuväärne on, et HuH-1 rakud, nagu ka teised inimese hepatoma rakuliinid, suudavad kultuuris ekspresseerida ja eritada B-hepatiidi pinnantigeeni (HBsAg), pakkudes mudelit B-hepatiidi viirusega seotud HCC mehhanismide uurimiseks. Võime toota HBsAg-d kultuuris viitab sellele, et HuH-1 rakud säilitavad diferentseerunud funktsioone, mis sarnanevad in vivo maksarakkude omadega.
HuH-1 rakud on olulised ka maksavähi regulatsioonimehhanismide uurimisel, eriti nende puhul, mis hõlmavad mikroRNA-sid ja nende sihtmärke. Näiteks on uuringud näidanud, et miR-182 ülesreguleerimine võib suurendada HCC-rakkude, sealhulgas HuH-1 rakkude, metastaasipotentsiaali, allareguleerides metastaasisupressorit 1 (MTSS1). See allaregulatsioon soodustab invasiivset käitumist ja rõhutab spetsiifiliste mikroRNA-de rolli geeniekspressiooni moduleerimisel ja vähirakkude käitumise mõjutamisel. Sellised teadmised on väärtuslikud HCC progresseerumise mõistmiseks ja sihtotstarbeliste ravistrateegiate väljatöötamiseks.
HuH-1 rakuliini kasulikkus ulatub ka kasvajamikrokeskkonna ja selle vastastikmõjude uurimiseni viiruslike elementidega, muutes selle sobivaks mudeliks onkogeenide, supressorgeenide ja viiruslike valkude vaheliste keerukate seoste uurimiseks. See rakuliin aitab selgitada maksavähi tekke mitmekülgseid mehhanisme ning arendada maksavähi molekulaarsetele alustele kohandatud vähivastaseid ravimeetodeid.

Kude	Maksa
Haigus	Täiskasvanute hepatotsellulaarne kartsinoom

Sünonüümid

- huH-1
- HuH-1
- huH 1
- HuH1
- HUh1
- HUH1
- huH1

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	2

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed

TUNNUSED

Viide

HUH-1 (Cytioni kataloginumber 305553)

NCBI maksukood	9606

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

Cellosaurus	CVCL_2956

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Mutatsiooniprofiil

Mutatsioon: AXIN1, p.Asn302Profs*111 (c.904_907delAACC); Mutatsioon: TP53, p.Arg110Leu (c.329G>T), homosügootne

Viirused

Transformant: B-hepatiidi viirus (HBV). Rakud toodavad kultuurikeskkonnas pidevalt HBs-antigeeni.

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)

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

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

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 TrypLE Expressiga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeeruda 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.

Külvitihedus	2–4 × 10^4/cm^2

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.

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

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	53 aastat
Etniline kuuluvus	Jaapani

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