U-CH1

305885

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

U-CH1 rakuliin on esimene loodud püsiv inimese kordoomi rakumudel, mis on saadud korduvast sakraalsest kordoomist. Kordoomid on haruldased, aeglaselt kasvavad, lokaalselt invasiivsed kasvajad, mis pärinevad notokordi jääkidest ja esinevad peamiselt teljeluustikus. U-CH1-l on kordoomile iseloomulikud tsütogeneetilised omadused, sealhulgas kloonilised kromosoomaberratsioonid, nagu der(1)t(1;22), deleetsioonid kromosoomidel 4, 5, 6, 9, 10 ja 20 ning t(10;20) tulemusel tekkinud derivaatkromosoom 20. Võrdlev genoomhübridisatsioon näitas kordoma puhul korduvaid DNA koopiaarvu muutusi, eriti kadusid 1p ja 3p ning juurdekasvu 7q, 5q, 12q ja 20. U-CH1 tsütogeneetiline profiil peegeldab täpselt selle emakasvaja profiili, mis tugevdab selle bioloogilist olulisust.
Funktsionaalselt ja molekulaarselt näitavad U-CH1 ja teised kordoomirakkude liinid kordoomi iseloomulikke tunnuseid, sealhulgas brachyury ekspressiooni, mis on transkriptsioonifaktor, mida peetakse oluliseks diagnostiliseks markeriks. U-CH1-s esinevad ka CDKN2A deleetsioonid ja puudub p16 valgu ekspressioon, mis on kordoomides korduv geneetiline muutus. See muutus viib CDK4/6 signaalitee hüperaktiveerumiseni, muutes U-CH1 tundlikuks CDK4/6 inhibiitorite, nagu palbotsiklibi suhtes. Ravi palbotsiklibiga vähendas oluliselt fosforüülitud Rb taset ja pärssis proliferatsiooni in vitro, mis näitab, et U-CH1 võib olla väärtuslik prekliiniline mudel rakkude tsükli suunatud ravimeetodite hindamiseks. Rakuliini on valideeritud ka mRNA ja valgu profiili abil, mis kinnitab selle representatiivsust primaarse kordoomavähi ekspressiooni ja genoomimustrite osas.

Kude	Luu, ristluu
Haigus	Sakraalne kordoom

Sünonüümid

- UCH-1
- UCH1

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Mesenküümne sarnane, muutuvate vakuoolidega
Rakutüüp	Kordoom
Kahekordistumisaeg	~1 nädal

TUNNUSED

Viide

U-CH1 (Cytioni kataloginumber 305885)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_4988

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: TP53, lihtne, p.Pro72Arg (c.215C>G), täpsustamata

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

IMDM, w: 4,5 g/L glükoos, w: 4 mM L-glutamiin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM naatriumpüruvaat, w: 3,024 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820800a)

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 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	56 aastat
Etniline kuuluvus	Valge

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