HROG33 T0 M1

300878

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

HROG33 T0 M1 on primaarne inimese glioblastoma multiforme (GBM) rakuliin, mis on loodud täiskasvanud naispatsiendi värskelt resekteeritud kasvajakoest, kellel oli WHO IV astme glioblastoma vasakus okcipito-temporaalses piirkonnas. Tähis „T0" viitab esmasele kasvajale esialgse diagnoosi ajal ja „M1" tähistab vastavat in vitro mudelit, mis on saadud sellest proovist. Rakuliin loodi osana süstemaatilisest tööst, mille eesmärk oli luua ultra-madala passaažiga GBM kultuurid nii värskest kui ka vitamiinidega krüokonserveeritud kasvajamaterjalist, et säilitada patsiendispetsiifilised molekulaarsed ja funktsionaalsed omadused.
HROG33 T0 M1 näitab adhesiivset kasvu fibroblastide-sarnase morfoloogiaga, mis on tüüpiline esmaste GBM-kultuuride puhul. Rakud moodustavad monokihi ja näitavad in vitro ühtlast proliferatiivset võimet. Võrdlevas uuringus ei näidanud värskest ja krüokonserveeritud kasvajakoest saadud paarikultuurid olulisi erinevusi morfoloogias, kasvukineetikas ega ravimireaktsioonis. Esinduslike HROG rakuliinide immunofenotüübiline iseloomustus näitas närvirakkude liiniga seotud markerite, sealhulgas gliaalsete fibrillaarse happelise valgu (GFAP), nestini ja vimentiini ekspressiooni, mis on kooskõlas glioomist saadud fenotüübiga. HROG seeria molekulaaranalüüsid hõlmasid MGMT promootori metülatsiooni, EGFR amplifikatsiooni ja TP53, IDH1/2, KRAS ja BRAF mutatsioonide staatuse hindamist, mis toetas kasvajaspetsiifiliste genoomiliste omaduste säilimist loodud kultuurides.
Funktsionaalselt on HROG-st pärinevaid rakuliine hinnatud tundlikkuse suhtes GBM-ravis kasutatavatele standardravimitele ja uuritavatele ravimitele, sealhulgas temozolomidile, BCNU-le (karmustiinile), vinkristiinile ja imatinibile. Sobivate rakuliinide paaride ravimireaktsiooniprofiilid näitasid stabiilset ja reprodutseeritavat farmakoloogilist käitumist pärast kudede krüokonserveerimist. Ultra-madala passaažiga primaarse GBM mudelina pakub HROG33 T0 M1 kliiniliselt asjakohast in vitro süsteemi glioblastoomi bioloogia, ravivastuse prognoosimise ja patsiendispetsiifilise kasvaja heterogeensuse uurimiseks, minimeerides samal ajal pikaajalise pideva rakuliini adapteerumisega seotud artefakte.

Kude	Aju
Haigus	Glioblastoom

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

TUNNUSED

Viide

HROG33 T0 M1 (Cytioni kataloginumber 300878)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_4U48

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 2,5 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM naatriumpüruvaati, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820400a)

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

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 Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 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.

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	Krüokonserveerimissöötmena kasutame 50% põhikeskkonda + 40% FBS + 10% DMSO ehk CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüoostressi.

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	46 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

Kehtivad kolmandate osapooltega sõlmitud lepingud	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