HROG33 T0 M1

300878

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

HROG33 T0 M1 er en primær human glioblastoma multiforme (GBM)-cellelinje etableret ud fra frisk resekteret tumorvæv fra en voksen kvindelig patient med WHO-grad IV glioblastoma lokaliseret i venstre occipitotemporal region. Betegnelsen "T0" henviser til den primære tumor ved den første diagnose, og "M1" angiver den tilsvarende in vitro-model, der er afledt af denne prøve. Cellelinjen blev genereret som en del af en systematisk indsats for at etablere ultra-lav passage GBM-kulturer fra både frisk og vitalt kryokonserveret tumormateriale med det formål at bevare patientspecifikke molekylære og funktionelle egenskaber.
HROG33 T0 M1 udviser adhærent vækst med en fibroblastlignende morfologi, der er typisk for primære GBM-kulturer. Cellerne danner et monolag og udviser en konsistent proliferativ kapacitet in vitro. I den sammenlignende etableringsundersøgelse viste parrede kulturer afledt af frisk og kryokonserveret tumorvæv ingen signifikante forskelle i morfologi, vækstkinetik eller lægemiddelrespons. Immunofenotypisk karakterisering af repræsentative HROG-cellelinjer viste ekspression af neurale linjeassocierede markører, herunder glial fibrillært surt protein (GFAP), nestin og vimentin, i overensstemmelse med en gliomafledt fænotype. Molekylære analyser udført på tværs af HROG-serien omfattede vurdering af MGMT-promotor-methylering, EGFR-amplifikation og mutationsstatus for TP53, IDH1/2, KRAS og BRAF, hvilket understøtter bevarelsen af tumorspecifikke genomiske træk i etablerede kulturer.
Funktionelt er HROG-afledte cellelinjer blevet evalueret for følsomhed over for standardbehandling og forsøgsstoffer, der anvendes i GBM-terapi, herunder temozolomid, BCNU (carmustin), vincristin og imatinib. Lægemiddelresponsprofiler for matchede celleliniepar viste stabil og reproducerbar farmakologisk adfærd efter vævskryopræservering. Som en primær GBM-model med ultralav passage giver HROG33 T0 M1 et klinisk relevant in vitro-system til undersøgelse af glioblastombiologi, forudsigelse af terapeutisk respons og patientspecifik tumorheterogenitet, samtidig med at artefakter forbundet med langvarig kontinuerlig cellelinjetilpasning minimeres.

Væv	Hjerne
Sygdom	Glioblastom

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

HROG33 T0 M1 (Cytion katalognummer 300878)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_4U48

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Sodium pyruvate, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820400a)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

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

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	Accutase

Oddyrkning

Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi 50 % basalmedium + 40 % FBS + 10 % DMSO eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende midler og metaboliske stabilisatorer for at øge gendannelsen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	46 år
Etnisk tilhørsforhold	Kaukasisk

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der gælder aftaler med tredjeparter	Yes