HROG06 T0 M2

300883

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

HROG06 T0 M2 er en primær human glioblastoma multiforme (GBM)-cellelinje, der er etableret ud fra frisk resekteret tumorvæv fra en voksen patient, der er diagnosticeret med WHO-grad IV glioblastoma. Betegnelsen "T0" angiver, at tumorprøven blev udtaget ved den første kirurgiske indgreb, mens "M2" henviser til den anden uafhængigt genererede in vitro-model, der stammer fra den samme primære tumor. Cellelinjen blev udviklet inden for HROG-platformen (Hansestadt Rostock Glioma), som fokuserer på at generere gliomkulturer med ultralav passage, der bevarer de biologiske og molekylære egenskaber fra patientens oprindelige tumor.
HROG06 T0 M2 vokser vedhæftende under standardiserede dyrkningsbetingelser og udviser en spindelformet, fibroblastlignende morfologi, der er typisk for primære GBM-kulturer. Immunofenotypeanalyser på tværs af HROG-serien viser ekspression af neurale og gliale linjemarkører såsom glial fibrillært surt protein (GFAP), nestin og vimentin, hvilket understøtter astrocytisk tumoroprindelse. Molekylær karakterisering inden for HROG-platformen omfatter vurdering af klinisk relevante biomarkører såsom MGMT-promotor-methyleringsstatus, EGFR-amplifikation og mutationsprofilering af gener, herunder TP53, IDH1/2, KRAS og BRAF, hvilket bekræfter bevarelsen af tumorassocierede genomiske ændringer i tidlige passage-kulturer.
HROG06 T0 M2 er blevet anvendt til in vitro-evaluering af terapeutiske responser på standardbehandlinger af glioblastom, herunder alkylerende kemoterapeutiske midler samt målrettede hæmmere. Sammenlignende analyser inden for HROG-samlingen indikerer stabil morfologi, reproducerbar vækstkinetik og konsistente lægemiddelfølsomhedsprofiler i tidlige passager, hvilket understøtter dens egnethed som en translationel forskningsmodel. Som en patientafledt GBM-cellelinje med lav passage giver HROG06 T0 M2 en klinisk relevant platform til at studere glioblastombiologi, tumorheterogenitet og mekanismer for behandlingsresistens.

Væv	Hjerne
Sygdom	Glioblastom

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

HROG06 T0 M2 (Cytion katalognummer 300883)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_B7FP

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.

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

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