

## HROG06 T0 M2 Celule | 300883

## Informații generale

## Description

HROG06 T0 M2 este o linie celulară primară de glioblastom multiforme (GBM) uman, creată din țesut tumoral proaspăt rezecat de la un pacient adult diagnosticat cu glioblastom de gradul IV conform clasificării OMS. Denumirea „T0” indică faptul că specimenul tumoral a fost obținut în timpul intervenției chirurgicale inițiale, în timp ce „M2” se referă la al doilea model in vitro generat independent, derivat din aceeași tumoră primară. Linia celulară a fost dezvoltată în cadrul platformei HROG (Hansestadt Rostock Glioma), care se concentrează pe generarea de culturi de gliom cu pasaj ultra-scăzut, care păstrează caracteristicile biologice și moleculare ale tumorii originale a pacientului.

HROG06 T0 M2 crește aderent în condiții de cultură standardizate și prezintă o morfologie fusiformă, asemănătoare fibroblastelor, tipică culturilor GBM primare. Analizele imunofenotipice din seria HROG demonstrează expresia markerilor de linie neurală și glială, cum ar fi proteina acidă fibrilară glială (GFAP), nestina și vimentina, susținând originea astrocitară a tumorii. Caracterizarea moleculară în cadrul platformei HROG include evaluarea biomarkerilor relevanți din punct de vedere clinic, cum ar fi starea de metilare a promotorului MGMT, amplificarea EGFR și profilarea mutațională a genelor, inclusiv TP53, IDH1/2, KRAS și BRAF, confirmând conservarea alterărilor genomice asociate tumorii în culturile de pasaj timpuriu.

HROG06 T0 M2 a fost utilizat pentru evaluarea in vitro a răspunsurilor terapeutice la tratamentele standard pentru glioblastom, inclusiv agenți chimioterapeutici alchilanți, precum și inhibitori țintiți. Analizele comparative din cadrul colecției HROG indică o morfologie stabilă, o cinetică de creștere reproductibilă și profiluri de sensibilitate la medicamente consistente în pasajele timpurii, susținând adecvarea sa ca model de cercetare translațională. Fiind o linie celulară GBM cu pasaj redus, derivată de la pacienți, HROG06 T0 M2 oferă o platformă relevantă din punct de vedere clinic pentru studierea biologiei glioblastomului, a heterogenității tumorale și a mecanismelor de rezistență la tratament.

**Organism** Om

**Tissue** Creierul

**Disease** Glioblastom

## Caracteristici

**Ethnicity** Caucazian

**Growth properties** Aderent

## Date de reglementare

**Citation** HROG06 T0 M2 (număr de catalog Cytion 300883)

**Biosafety level** 1

**HROG06 T0 M2 Celule | 300883****NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_B7FP**Date biomoleculare****Manipulare****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucoză, w: 2,5 mM L-Glutamină, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Piruvat de sodiu, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (număr articol Cytion 820400a)**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja mediu proaspăt.**Freeze medium** Ca mediu de crioconservare, folosim 50% mediu bazal + 40% FBS + 10% DMSO sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

## HROG06 T0 M2 Celule | 300883

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.

### Flask Coating

Niciuna

### Freezing Procedure

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

## HROG06 T0 M2 Celule | 300883

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

### Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.