

Sel HROG06 T0 M2 | 300883

Informasi umum

**Description**

HROG06 T0 M2 adalah garis sel glioblastoma multiforme (GBM) manusia primer yang didirikan dari jaringan tumor yang baru diangkat dari pasien dewasa yang didiagnosis menderita glioblastoma grade IV WHO. Penunjukan “T0” menunjukkan bahwa spesimen tumor diperoleh pada intervensi bedah awal, sementara “M2” merujuk pada model in vitro kedua yang dihasilkan secara independen dari tumor primer yang sama. Garis sel ini dikembangkan dalam platform HROG (Hansestadt Rostock Glioma), yang berfokus pada pembentukan kultur glioma dengan jumlah passage ultra-rendah yang mempertahankan karakteristik biologis dan molekuler tumor pasien asli.

HROG06 T0 M2 tumbuh secara adheren dalam kondisi kultur standar dan menunjukkan morfologi berbentuk spindle, mirip fibroblas, yang khas untuk kultur GBM primer. Analisis imunofenotipik pada seri HROG menunjukkan ekspresi penanda garis sel saraf dan glial seperti protein asam fibrillar glial (GFAP), nestin, dan vimentin, yang mendukung asal tumor astrositik. Karakterisasi molekuler dalam platform HROG mencakup penilaian biomarker klinis relevan seperti status metilasi promotor MGMT, amplifikasi EGFR, dan profil mutasi gen termasuk TP53, IDH1/2, KRAS, dan BRAF, yang mengonfirmasi pelestarian perubahan genomik terkait tumor dalam kultur tahap awal.

HROG06 T0 M2 telah digunakan untuk evaluasi in vitro respons terapeutik terhadap pengobatan glioblastoma standar, termasuk agen kemoterapi alkilasi, serta inhibitor target. Analisis perbandingan dalam koleksi HROG menunjukkan morfologi yang stabil, kinetika pertumbuhan yang dapat direproduksi, dan profil sensitivitas obat yang konsisten pada tahap awal, mendukung kesesuaiannya sebagai model penelitian translasional. Sebagai garis sel glioblastoma yang berasal dari pasien dengan tahap awal, HROG06 T0 M2 menyediakan platform yang relevan secara klinis untuk mempelajari biologi glioblastoma, heterogenitas tumor, dan mekanisme resistensi terhadap pengobatan.

**Organism** Manusia

**Tissue** Otak

**Disease** Glioblastoma

Karakteristik

**Ethnicity** Kaukasia

**Growth properties** Patuh

Data Peraturan

**Citation** HROG06 T0 M2 (Nomor katalog Cytion 300883)

**Biosafety level** 1

## Sel HROG06 T0 M2 | 300883

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_B7FP
-----------------------------	-----------

## Data Biomolekuler

## Penanganan

<b>Culture Medium</b>	DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukosa, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natrium piruvat, w: 1,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Nomor artikel Cytion 820400a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Tambahkan media dengan 10% FBS
--------------------	--------------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	Buang media lama dari sel yang melekat dan cuci dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium. Untuk labu T25, gunakan 3-5 ml PBS, dan untuk labu T75, gunakan 5-10 ml. Kemudian, tutupi sel sepenuhnya dengan Accutase, menggunakan 1-2 ml untuk labu T25 dan 2,5 ml untuk labu T75. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 8-10 menit untuk melepaskannya. Setelah inkubasi, campurkan sel secara perlahan dengan 10 ml medium untuk meresuspensi sel, kemudian sentrifugasi pada 300xg selama 3 menit. Buang supernatan, resuspensi sel dalam medium segar, dan pindahkan ke dalam labu baru yang sudah berisi medium segar.
---------------------	---

<b>Freeze medium</b>	Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan 50% media basal + 40% FBS + 10% DMSO, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi.
----------------------	--

Sel HROG06 T0 M2 | 300883

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Pastikan botol tetap dalam keadaan beku pada saat pengiriman, karena sel dikirim dengan es kering untuk mempertahankan suhu optimal selama perjalanan.
2. Setelah diterima, segera simpan cryovial pada suhu di bawah  $-150^{\circ}\text{C}$  untuk memastikan pelestarian integritas sel, atau lanjutkan ke langkah 3 jika kultur segera diperlukan.
3. Untuk kultur segera, segera cairkan botol dengan merendamnya dalam penangas air bersuhu  $37^{\circ}\text{C}$  dengan air bersih dan agen antimikroba, aduk perlahan selama 40-60 detik hingga gumpalan es kecil tetap ada.
4. Lakukan semua langkah selanjutnya dalam kondisi steril di dalam tudung alir, desinfektan kriovial dengan etanol 70% sebelum dibuka.
5. Buka botol yang telah didesinfeksi dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam tabung sentrifugasi 15 ml yang berisi 8 ml media kultur suhu kamar, aduk perlahan.
6. Sentrifus campuran pada  $300 \times g$  selama 3 menit untuk memisahkan sel dan dengan hati-hati membuang supernatan yang mengandung sisa media pembekuan.
7. Resuspensi pelet sel dengan hati-hati dalam 10 ml medium kultur segar. Untuk sel yang melekat, bagi suspensi di antara dua labu kultur T25; untuk kultur suspensi, pindahkan semua media ke dalam satu labu T25 untuk mendorong interaksi dan pertumbuhan sel yang efektif.
8. Patuhi protokol subkultur yang telah ditetapkan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan garis sel yang berkelanjutan, memastikan hasil eksperimental yang andal.

**Incubation  
Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfer yang dilembabkan.

**Flask Coating**

Untuk perlekatan dan kelangsungan hidup yang optimal setelah pencairan, kami sarankan untuk menggunakan **labu atau pelat berlapis kolagen**.

**Freezing  
Procedure**

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar  $-78^{\circ}\text{C}$  selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

**Sel HROG06 T0 M2 | 300883**

**Shipping  
Conditions**

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar  $-78^{\circ}\text{C}$  selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

**Storage  
Conditions**

Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar  $-150$  hingga  $-196^{\circ}\text{C}$ . Penyimpanan pada suhu  $-80^{\circ}\text{C}$  hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

**Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA**

**Sterility**

Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran.

Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari.