

Sel HROG17 T1 M1 | 300875

Informasi umum

**Description**

HROG17 T1 M1 adalah garis sel glioblastoma multiforme (GBM) manusia primer yang didirikan dari spesimen tumor yang diangkat dari pasien dewasa yang didiagnosis menderita glioblastoma grade IV WHO. Penunjukan “T1” menunjukkan bahwa sampel diperoleh pada waktu bedah pertama, sementara “M1” mengacu pada model in vitro yang dihasilkan dari tumor tersebut. Garis sel ini dihasilkan dalam platform HROG (Hansestadt Rostock Glioma), yang berfokus pada pembentukan kultur glioma dengan jumlah passage ultra-rendah yang mempertahankan karakteristik molekuler dan fenotipik spesifik pasien.

HROG17 T1 M1 tumbuh secara adheren dalam kondisi kultur standar dan menunjukkan morfologi fibroblastik yang khas pada kultur GBM primer. Karakterisasi imunofenotipik garis sel yang dihasilkan dari HROG menunjukkan ekspresi penanda terkait garis sel glial dan neural, seperti protein asam fibrillar glial (GFAP), nestin, dan vimentin, yang konsisten dengan asal tumor astrositik tingkat tinggi. Profiling molekuler dalam koleksi HROG mencakup evaluasi parameter klinis relevan seperti metilasi promotor MGMT, status amplifikasi EGFR, dan analisis mutasi gen kunci termasuk TP53, IDH1/2, KRAS, dan BRAF, mendukung retensi perubahan genomik spesifik tumor dalam kultur.

HROG17 T1 M1 telah digunakan untuk menilai sensitivitas terhadap agen standar perawatan untuk glioblastoma, termasuk kemoterapi alkilasi dan senyawa target tambahan. Analisis perbandingan antar model HROG menunjukkan bahwa kultur dengan jumlah passage rendah mempertahankan morfologi stabil, kinetika pertumbuhan, dan profil respons obat selama passage awal. Sebagai model glioblastoma yang berasal dari pasien dengan jumlah passage rendah, HROG17 T1 M1 menyediakan platform in vitro yang relevan secara klinis untuk mempelajari biologi tumor, respons terapeutik, dan heterogenitas antar tumor pada glioma tingkat tinggi.

**Organism** Manusia

**Tissue** Otak

**Disease** Glioblastoma

Karakteristik

**Age** 70 tahun

**Gender** Laki-laki

**Ethnicity** Kaukasia

**Growth properties** Patuh

Data Peraturan

## Sel HROG17 T1 M1 | 300875

<b>Citation</b>	HROG17 T1 M1 (Nomor katalog Cytion 300875)
-----------------	--

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

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

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_B7FQ
-----------------------------	-----------

## 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>	TrypLE Express, 37°C, 10 menit,
-----------------------------	---------------------------------

<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 HROG17 T1 M1 | 300875

**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 x 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 HROG17 T1 M1 | 300875

### Shipping Conditions

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78 ° 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 °C. Penyimpanan pada suhu -80 °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.

### Alel HLA

**A\***: '11:01:01, '66:01:01  
**B\***: '14:02:01, '40:02:01  
**C\***: '01:02:01, '08:02:01  
**DRB1\***: '01:02:01, '12:01:01  
**DQA1\***: '01:01:02, '05:05:01  
**DQB1\***: '03:01:01, '05:01:01  
**DPA1\***: 0,04375, 0,084027778  
**DPB1\***: '04:01:01, '11:01:01  
**E**: '01:01, '01:03