HROG33 T0 M1

300878

INFORMASI UMUM

Deskripsi

HROG33 T0 M1 adalah garis sel glioblastoma multiforme (GBM) manusia primer yang didirikan dari jaringan tumor yang baru diangkat dari pasien wanita dewasa dengan glioblastoma grade IV WHO yang terletak di daerah occipitotemporal kiri. Penunjukan “T0” merujuk pada tumor primer pada diagnosis awal, sedangkan “M1” menandakan model in vitro yang dihasilkan dari spesimen tersebut. Garis sel ini dihasilkan sebagai bagian dari upaya sistematis untuk mengembangkan kultur GBM dengan jumlah passage ultra-rendah dari bahan tumor segar dan yang dibekukan secara vital, dengan tujuan mempertahankan karakteristik molekuler dan fungsional yang spesifik pasien.
HROG33 T0 M1 menunjukkan pertumbuhan adheren dengan morfologi fibroblastik yang khas pada kultur GBM primer. Sel membentuk monolayer dan menunjukkan kapasitas proliferatif yang konsisten in vitro. Dalam studi pembentukan perbandingan, kultur yang dihasilkan dari jaringan tumor segar dan yang dibekukan secara kriogenik tidak menunjukkan perbedaan signifikan dalam morfologi, kinetika pertumbuhan, atau respons terhadap obat. Karakterisasi imunofenotipik garis sel HROG yang representatif menunjukkan ekspresi penanda garis sel saraf, termasuk protein asam fibrilar glial (GFAP), nestin, dan vimentin, yang konsisten dengan fenotip yang berasal dari glioma. Analisis molekuler yang dilakukan pada seri HROG mencakup penilaian metilasi promotor MGMT, amplifikasi EGFR, dan status mutasi TP53, IDH1/2, KRAS, dan BRAF, mendukung retensi fitur genomik spesifik tumor pada kultur yang telah didirikan.
Secara fungsional, garis sel yang berasal dari HROG telah dievaluasi untuk sensitivitas terhadap agen standar perawatan dan agen investigasional yang digunakan dalam terapi GBM, termasuk temozolomide, BCNU (carmustine), vincristine, dan imatinib. Profil respons obat dari pasangan garis sel yang cocok menunjukkan perilaku farmakologis yang stabil dan dapat diulang setelah kriopreservasi jaringan.
Sebagai model GBM primer dengan jumlah passage ultra-rendah, HROG33 T0 M1 menyediakan sistem in vitro yang relevan secara klinis untuk menyelidiki biologi glioblastoma, prediksi respons terapeutik, dan heterogenitas tumor spesifik pasien, sambil meminimalkan artefak yang terkait dengan adaptasi sel yang berkelanjutan dalam jangka panjang.

Tisu	Otak
Penyakit	Glioblastoma

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Perempuan
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Tingkat keamanan hayati	1

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

HROG33 T0 M1 (Nomor katalog Cytion 300878)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_4U48

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

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 NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820400a)

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

Suasana inkubasi	37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan.

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% FBS

Reagen disosiasi	Accutase

Perbanyakan sel

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.

Pencairan dan pembiakan

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.

PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

Kemandulan

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.

Media pembekuan	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.

Kondisi penyimpanan

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.

Ketentuan pengiriman

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.

DONATUR

Usia donor	46 tahun
Etnis	Kaukasia

HUKUM DAN KESELAMATAN

Tindakan pencegahan keselamatan

Ketika berencana menyimpan kriovial dalam nitrogen cair untuk pencairan di masa mendatang, Anda wajib mematuhi langkah-langkah keamanan yang ketat. Sarung tangan dan pakaian pelindung yang tepat sangat penting, dan penggunaan masker wajah atau kacamata pengaman diperlukan selama pemindahan sampel beku ke atau dari tangki nitrogen cair. Hal ini untuk mengurangi risiko cedera akibat potensi ledakan cryovial pada saat pemindahan, yang dapat mengakibatkan proyeksi fragmen tajam.

Garansi

Di Cytion, kami mendukung kualitas dan kelangsungan hidup produk kami.
Kami menjamin bahwa sel kami akan dapat bertahan hidup pada awal kultur selama 60 hari setelah pengiriman dari fasilitas kami.
Kami menjamin bahwa semua bahan sesuai dengan spesifikasi yang dijelaskan dalam Sertifikat Analisis dan / atau Lembar Produk
Untuk detail lengkap, silakan merujuk ke <a href=""/Siapa-kami-Garansi/Garansi/"" hreflang=""x-default"">Pernyataan Jaminan kami

Berlaku ketentuan perjanjian pihak ketiga	Yes