

Sel C6 | 500142

Informasi umum

Description

Garis sel C6 mempertahankan tipe sel glial dengan morfologi fibroblas dan berasal dari glioma tikus Wistar-Furth. Glioma diinduksi oleh paparan N-nitrosomethylurea, setelah berbagai siklus kultur bergantian dan hewan coba.

Garis sel glioma C6 sering digunakan dalam penelitian neuro-onkologi untuk membuat model hewan yang sangat mirip dengan karakteristik glioma manusia, membantu dalam pengembangan agen dan strategi terapeutik baru. Ini sangat efektif dalam kultur sel 3D dan skrining dengan hasil tinggi.

Sel C6 secara genetik beragam, memiliki gen p53 tipe liar, peningkatan ekspresi gen Rb, dan lokus mutan p16/Cdkn2a/Ink4a tetapi tidak memiliki ekspresi mRNA p16 dan p19ARF. Mereka juga mengekspresikan beberapa gen secara berlebihan pada glioma manusia, seperti PDGF β , IGF-1, EGFR, dan protein prekursor Erb3/Her3.

Namun, ekspresi IGF-2, FGF-9, dan FGF-10 berkurang, sementara ekspresi gen MMP-7 tetap tidak berubah. Seperti halnya glioma manusia, sel C6 menunjukkan peningkatan aktivitas gen jalur Ras, yang diatur oleh peningkatan ekspresi protein aktivator Ras guanin trifosfat.

Garis sel C6 telah digunakan dalam berbagai penelitian. Sebagai contoh, digunakan untuk menguji kemampuan 2-(2,4-dihidroksi fenil) thieno-1,3-thiazin-4-one (BChTT) untuk menghentikan proliferasi sel kanker dan menyelidiki mekanisme yang terlibat dalam proses ini.

Dalam penelitian lain, sifat sitotoksik dan antioksidan dari ekstrak CO₂ superkritis (SCE) dari jenggot orang tua (*Usnea barbata*) dipelajari dengan menggunakan sel C6. Menariknya, sel-sel ini telah dilaporkan menunjukkan peningkatan tingkat aktivitas gliseril fosfat dehidrogenase sebagai respons terhadap glukokortikoid.

Organism Tikus

Tissue Otak

Disease Glioma

Synonyms C-6, C 6, RGC-6, RGC6, RGC6

Karakteristik

Age Tidak ditentukan

Gender Laki-laki

Morphology Seperti fibroblast

Cell type Sel glial

Sel C6 | 500142

Growth properties Patuh

Data Peraturan

Citation C6 (nomor katalog Cytion 500142)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10116

CellosaurusAccession CVCL_0194

Data Biomolekuler

Receptors expressed Glukokortikoid

Viruses Positif untuk LCMV

Virus susceptibility Stomatitis vesikuler (Indiana), vaksinasi, herpes simpleks

Virus resistance Virus Polio 3

Reverse transcriptase Negatif

Products Protein S-100, produksi gliseril fosfat dehidrogenase sebagai respons terhadap glukokortikoid, somatotrofin.

Penanganan

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Nomor artikel Cytion 820700a)

Supplements Tambahkan media dengan 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Sel C6 | 500142

Doubling time 24 jam

Subculturing 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.

Seeding density 1×10^4 sel/cm² akan membentuk lapisan yang padat dalam waktu sekitar 4 hari.

Fluid renewal 2 hingga 3 kali per minggu

Post-Thaw Recovery Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5×10^4 sel/cm² dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 24 jam.

Freeze medium Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, 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 C6 | 500142

**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°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°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°C , 5% CO_2 , atmosfer yang dilembabkan.

Flask Coating

Tidak ada

**Freezing
Procedure**

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.

**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.

Sel C6 | 500142

**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.