

Sel SF126 | 300608

Informasi umum

Description

Garis sel SF126 adalah garis sel glioblastoma manusia, yang secara luas digunakan dalam penelitian tentang tumor otak, terutama dalam penelitian yang mengeksplorasi mekanisme molekuler glioblastoma dan responsnya terhadap berbagai pengobatan. Berasal dari pasien dengan glioblastoma multiforme, sel SF126 dikenal karena pertumbuhannya yang agresif dan perilaku invasif, yang merupakan ciri khas glioblastoma, sehingga menjadikannya model yang sangat penting untuk menyelidiki strategi terapeutik dan memahami biologi tumor. Salah satu fitur penting dari SF126 adalah penggunaannya dalam mengeksplorasi apoptosis (kematian sel terprogram) dan autophagy, karena proses ini sangat penting untuk kelangsungan hidup sel kanker dan resistensi terhadap pengobatan.

SF126 telah dipelajari secara ekstensif untuk interaksinya dengan p53, gen penekan tumor yang sering bermutasi pada kanker. Dalam SF126, para peneliti telah menyelidiki efek p53 tipe liar dan mutan pada mekanisme kematian sel. Ditemukan bahwa p53 menginduksi apoptosis dan autofagi, dengan kematian sel autofagi memainkan peran penting dalam kematian sel yang bergantung pada p53. Hal ini berimplikasi pada terapi yang menargetkan jalur autofagi, yang dapat meningkatkan kemanjuran pengobatan yang bertujuan untuk menginduksi kematian sel tumor. Selain itu, penelitian telah menunjukkan bahwa memanipulasi autophagy dapat memengaruhi respons tumor secara keseluruhan terhadap aktivasi p53, yang menawarkan sudut pandang terapeutik potensial untuk pengobatan glioblastoma.

Penelitian lebih lanjut tentang SF126 telah mengeksplorasi sifat pengikatannya dengan peptida opioid, seperti β -endorfin, yang mengungkapkan tempat pengikatan spesifik untuk molekul-molekul ini. Hal ini telah memberikan wawasan tentang bagaimana sel glioblastoma dapat berinteraksi dengan hormon endogen dan molekul pensinyalan di otak, yang selanjutnya menggarisbawahi kompleksitas biologi glioblastoma dan target terapi baru yang potensial.

Organism Manusia

Tissue Otak, lobus frontal kiri

Disease Glioblastoma

Applications studi biologi sel dari glioma

Synonyms SF-126, SF 126

Karakteristik

Age 50 tahun

Gender Perempuan

Ethnicity Eropa

Sel SF126 | 300608

Growth properties Patuh

Data Peraturan

Citation SF126 (Nomor katalog Cytion 300608)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1688

Data Biomolekuler

Tumorigenic Tidak (diuji pada tikus athymic)

Products Procollagen III, membentuk serat kolagen secara in vitro (sintesis kolagen interstisial)

Ploidy status Aneuploid

Penanganan

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (nomor artikel Cytion 820100a)

Supplements Lengkapi media dengan 10% FBS dan 1% NEAA

Dissociation Reagent Accutase

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.

Freeze medium 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 SF126 | 300608

**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 $300 \times g$ 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°C , 5% 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°C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

Sel SF126 | 300608

**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.