

sel 9L / lacZ | 305208

Informasi umum

Description

Garis sel 9L/lacZ adalah garis sel gliosarkoma tikus yang dikarakterisasi dengan baik yang biasa digunakan dalam penelitian neurobiologis dan onkologis. Awalnya berasal dari tumor otak tikus yang diinduksi nitrosourea, garis ini telah direkayasa untuk mengekspresikan gen lacZ, yang mengkodekan enzim β -galaktosidase. Modifikasi ini memfasilitasi penelusuran dan studi sel tumor secara in vivo, terutama berguna dalam eksperimen yang melibatkan perkembangan tumor dan metastasis. Ekspresi lacZ memungkinkan identifikasi sel-sel ini dengan mudah menggunakan pewarnaan X-gal, yang mengubah sel menjadi biru ketika mereka mengekspresikan β -galaktosidase.

Sel-sel ini menunjukkan kemampuan pembentukan tumor yang agresif ketika ditanamkan pada inang yang mengalami gangguan kekebalan atau syngeneik, menjadikannya model yang kuat untuk mempelajari dinamika kanker otak dan menguji strategi terapeutik terhadap glioma. Selain itu, lini sel 9L/lacZ telah digunakan dalam uji coba terapi gen, terutama dalam menilai kemanjuran gen bunuh diri dan intervensi genetik lainnya yang bertujuan untuk mengendalikan pertumbuhan tumor. Jalur ini juga sangat penting dalam memahami interaksi antara sel tumor dan sistem kekebalan tubuh inang, sehingga memberikan kontribusi wawasan tentang kompleksitas imunologi tumor.

Organism

Tikus

Tissue

Otak

Disease

Glioma ganas tikus

Synonyms

9L/LacZ

Karakteristik

Breed/Subspecies

Fischer 344

Gender

Laki-laki

Morphology

Fibroblast

Growth properties

Patuh

Data Peraturan

Citation

9L/lacZ (Nomor katalog Cytion 305208)

Biosafety level

1

sel 9L / lacZ | 305208

NCBI_TaxID 10116**CellosaurusAccession** CVCL_5656

GMO Status GMO-S1: Garis sel glioma tikus (9L/lacZ) ini mengandung gen lacZ dan Tn5-neo yang disampaikan melalui vektor retroviral BAG yang kekurangan replikasi, yang memungkinkan ekspresi β -galaktosidase dan resistensi terhadap neomisin. Modifikasi ini stabil pada sel glioma 9L. Klasifikasi ini hanya berlaku di Jerman dan mungkin berbeda di tempat lain

Data Biomolekuler

Penanganan

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Natrium piruvat (Nomor artikel Cytion 820300a)

Supplements Tambahkan media dengan 10% FBS

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.

Fluid renewal 2 hingga 3 kali per minggu

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 9L / lacZ | 305208

**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 dilembapkan.

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 9L / lacZ | 305208

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.

Pengendalian Mutu & Analisis Molekuler

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.