

Sel L5178-R | 400258

Informasi umum

Description

Garis sel L5178-R adalah garis sel limfoma murine yang berasal dari jaringan limfoid tikus. Garis sel ini sangat terkenal karena penggunaannya dalam mempelajari mekanisme limfomagenesis dan respons seluler terhadap berbagai pengobatan, termasuk agen kemoterapi dan radiasi. Sel L5178-R bersifat radioresisten, yang menjadikannya model yang berharga untuk mengeksplorasi faktor molekuler dan genetik yang berkontribusi terhadap resistensi radiasi pada sel kanker. Atribut ini sangat penting untuk penelitian dalam meningkatkan strategi terapeutik untuk mengobati bentuk-bentuk kanker yang resisten.

Sel L5178-R juga sering digunakan dalam studi mutagenesis dan karsinogenesis karena sensitivitasnya yang tinggi terhadap agen mutagenik. Sensitivitas ini dieksploitasi dalam pengujian yang menilai potensi mutagenik senyawa kimia, berkontribusi pada penelitian toksikologi dan evaluasi keamanan. Karakteristik genetik dan fenotipik garis sel menyediakan platform yang kuat untuk studi in vitro, memungkinkan para ilmuwan untuk membedah jalur yang terlibat dalam perkembangan dan perkembangan kanker. Selain itu, garis sel L5178-R digunakan dalam penelitian imunologi untuk memahami interaksi antara sel tumor dan sistem kekebalan tubuh, membantu pengembangan pendekatan imunoterapi.

Organism

Mouse

Tissue

Timus

Disease

Leukemia

Synonyms

L5178Y-R, L5178YR, L-5178-Y-R, LY-R, LYR

Karakteristik

Breed/Subspecies

DBA/2

Morphology

Sel bulat

Cell type

Limfosit T

Growth properties

Penangguhan

Data Peraturan

Citation

L5178-R (Nomor katalog Cytion 400258)

Biosafety level

1

Sel L5178-R | 400258

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_4234

Data Biomolekuler

Tumorigenic Pada tikus DBA/2

Viruses Tes MAP negatif: Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis.

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, 1 mM natrium piruvat, 1% NEAA

Subculturing Pertahankan kultur dengan secara berkala menambahkan atau mengganti medium. Mulailah kultur dengan kepadatan 5×10^5 sel/ml dan jaga konsentrasi sel dalam rentang 3×10^5 hingga 1×10^6 sel/ml untuk pertumbuhan optimal.

Seeding density 1×10^6 sel/ml

Fluid renewal Setiap 3 hari

Post-Thaw Recovery 2 hingga 4 hari

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 L5178-R | 400258

**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 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 L5178-R | 400258

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.