

Sel LM/TK (LMTK-) | 305176

Informasi umum

Description

Garis sel LM/TK- (LMTK-) berasal dari fibroblas murin dan ditandai dengan kurangnya aktivitas timidin kinase (TK). Garis sel ini sangat berguna dalam penelitian biologi genetik dan molekuler, di mana ia berfungsi sebagai sistem model untuk mempelajari fungsi gen, replikasi DNA, dan rekombinasi. Tidak adanya TK dalam sel-sel ini memungkinkan untuk pemilihan mutan atau sel rekombinan yang telah mendapatkan kembali aktivitas TK, menjadikannya berharga dalam penelitian yang melibatkan mutan yang kekurangan TK dan untuk pemilihan klon TK-positif setelah transfeksi dengan DNA eksogen. Garis sel ini, yang berasal dari sub-garis dari garis sel fibroblas tikus L-M yang resisten terhadap BUdR, berpotensi digunakan untuk penelitian genetik dan biokimia seperti transfer gen dan hibridisasi sel somatik. Sel LM/TK- biasanya digunakan dalam penelitian yang melibatkan gen timidin kinase virus herpes simpleks (HSV), karena sel ini memberikan latar belakang yang sangat penting untuk pemilihan transforman gen HSV-TK. Hal ini memiliki implikasi yang signifikan dalam penelitian terapi gen, di mana HSV-TK digunakan dalam strategi terapi gen bunuh diri untuk secara selektif membunuh sel kanker. Selain itu, sel-sel ini digunakan dalam produksi virus rekombinan dan dalam analisis ekspresi dan replikasi gen virus. Oleh karena itu, garis sel LMTK- memainkan peran penting dalam memajukan pemahaman kita tentang manipulasi genetik dan pengembangan strategi terapeutik.

Organism

Mouse

Tissue

Jaringan Ikat Subkutan, Areola Mammae Dan Lemak

Synonyms

L-M [TK-], LM TK negatif, L-M (TK-), L M (TK-), LM (TK-), LM (tk-), LM-TK-, LMTK-, sel L (TK-), L (TK-), L (tk-)

Karakteristik

Breed/Subspecies

C3H / An

Age

100 hari

Gender

Laki-laki

Morphology

Seperti Fibroblast

Growth properties

Patuh

Data Peraturan

Citation

LM/TK (LMTK-) (Nomor katalog Cytion 305176)

Biosafety level

1

Sel LM/TK (LMTK-) | 305176

NCBI_TaxID 10090**CellosaurusAccession** CVCL_4536

Data Biomolekuler

Antigen expression H-2k**Tumorigenic** Ya, pada tikus nude (Tumor berkembang dalam 21 hari dengan frekuensi 100% (5/5) pada tikus nude yang diinokulasi secara subkutan dengan 1×10^7 sel).

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 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 LM/TK (LMTK-) | 305176

**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 LM/TK (LMTK-) | 305176

**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.