

Sel TK6 | 300357

Informasi umum

Description

TK6 adalah garis sel limfoblas yang berasal dari limpa seorang pria berusia 5 tahun yang didiagnosis dengan sferositosis herediter. Garis sel ini sangat terkenal karena heterozigot pada lokus timidin kinase (TK), yang mendukung kegunaannya dalam penelitian genetik. Heterozigositas pada lokus TK memungkinkan sel TK6 berfungsi sebagai model yang sensitif untuk mendeteksi mutasi ke depan, menyediakan platform yang kuat untuk pengujian mutagenisitas dan studi toksikologi genetik.

Sel-sel ini digunakan secara luas dalam pengujian yang dirancang untuk mendeteksi mutasi ke depan secara kuantitatif pada tiga lokus, termasuk resistensi terhadap trifluorothymidine pada lokus tk. Kemampuan ini menjadikan TK6 sebagai alat yang sangat berharga dalam industri farmasi dan kimia untuk mengevaluasi potensi mutagenik senyawa baru. Latar belakang genetik yang unik dari garis sel dan relevansinya dengan penyakit menjadikannya sumber daya penting untuk penelitian yang berfokus pada pemahaman proses mutasi dan mengevaluasi efek sitogenetik dari paparan bahan kimia dalam lingkungan yang terkendali.

Organism Manusia

Tissue Limpa

Synonyms TK-6, H2BT

Karakteristik

Age 5 tahun

Gender Laki-laki

Cell type Limfoblas

Growth properties Penangguhan

Data Peraturan

Citation TK6 (Nomor katalog Cytion 300357)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0561

Data Biomolekuler

Penanganan

Culture Medium

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

Supplements

Lengkapi media dengan 10% FBS yang tidak aktif panas, 2,5% serum kuda

Subculturing

Mulailah kultur sel dengan kepadatan sel 5×10^5 sel/ml dan pertahankan dalam rentang 1×10^5 hingga 1×10^6 sel/ml. Untuk subkultur, pindahkan suspensi sel ke flask kultur sel baru yang telah diisi dengan volume yang tepat dari medium kultur segar.

Seeding density

1×10^5 sel/mL

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 TK6 | 300357

**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 TK6 | 300357

**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.

Alel HLA

A*: '01:01:01, '02:01:01
B*: '51:158:02, '57:01:01
C*: '06:02:01, '14:02:01
DRB1*: '07:01:01
DQA1*: '02:01:01
DQB1*: '02:02, '03:03:02
DPB1*: '13:01:01, '16:01:01
E: '01:03:02, '01:09