

Sel Klon L5178Y TK+/- (3.7.2C) | 305485**Informasi umum****Description**

Baris sel L5178Y TK+/- Klon 3.7.2C adalah model limfoma tikus yang secara luas digunakan untuk pengujian genotoksisitas in vitro, terutama dalam uji mutasi gen thymidine kinase (TK) limfoma tikus (MLA). Klon ini berasal dari baris sel induk L5178Y, yang dikembangkan dari limfoma timus yang diinduksi oleh methylcholanthrene pada tikus DBA-2. Subklon 3.7.2C dikembangkan secara khusus untuk menjadi heterozigot di lokus TK (TK+/-), memungkinkan seleksi mutan TK-/- melalui peristiwa kehilangan heterozigositas.

Sel L5178Y TK+/- 3.7.2C memiliki waktu penggandaan populasi yang cepat (sekitar 8-11 jam) dan jumlah kromosom modal yang stabil sebesar 40. Mereka menunjukkan kariotipe kompleks termasuk fusi Robertsonian dan translokasi spesifik. Gen p53 mengalami mutasi pada sel-sel ini, dengan satu alel mengandung mutasi nonsense pada ekson 4 dan alel lainnya mengandung mutasi missense pada ekson 5, yang mengakibatkan hilangnya fungsi normal p53. Latar belakang genetik ini meningkatkan kegunaannya untuk mempelajari efek klastogenik dan mutagenik.

Organism Mouse**Tissue** Timus**Disease** Limfoma timus tikus**Synonyms** L5178Y TK+/-3.7.2c, TK+/- (klon 3.7.2C)**Karakteristik****Breed/Subspecies** DBA/2**Age** 8 bulan**Gender** Perempuan**Morphology** Seperti limfoblas**Cell type** Sel T**Growth properties** Penangguhan**Data Peraturan****Citation** L5178Y TK+/- Klon (3.7.2C) (Nomor katalog Cytion 305485)

Sel Klon L5178Y TK+/- (3.7.2C) | 305485

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_6665

Data Biomolekuler**Penanganan**

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

Supplements	Tambahkan 10% FBS dan 0,1% Pluronic F-68 ke dalam medium
--------------------	----------------------------------------------------------

Subculturing	Kumpulkan sel suspensi dalam tabung 15 ml dan cuci sel yang melekat dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium (gunakan 3-5 ml untuk labu T25 dan 5-10 ml untuk labu T75). Oleskan Accutase (1-2 ml untuk labu T25, 2,5 ml untuk labu T75) untuk memastikan cakupan penuh lapisan sel. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 10 menit. Setelah inkubasi, gabungkan dan sentrifugasi suspensi dan sel yang melekat. Setelah sentrifugasi, resuspensi pelet sel dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam labu baru yang berisi medium segar.
---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Seeding density	$0,1-2 \times 10^6$ sel/mL
------------------------	----------------------------

Fluid renewal	2 kali per minggu
----------------------	-------------------

Post-Thaw Recovery	Segera encerkan ke dalam 25 ml media kultur (standar: 8 ml)
---------------------------	-------------------------------------------------------------

Freeze medium	Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan campuran 95% (v/v) FBS + 5% (v/v) DMSO + 0,1% Pluronic F-68 untuk memastikan viabilitas yang memadai setelah pencairan, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mengandung osmo-protaktan dan stabilisator metabolik yang telah dioptimalkan guna meningkatkan tingkat pemulihan dan mengurangi stres akibat pembekuan.
----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sel Klon L5178Y TK+/- (3.7.2C) | 305485

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

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.

Sel Klon L5178Y TK+/- (3.7.2C) | 305485

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.