

## Sel MLTC-1 | 305175

## Informasi umum

## Description

Garis sel MLTC-1, yang berasal dari sel tumor Leydig murine, mempertahankan respons hormonal dari tumor asli. Garis sel ini sangat berharga untuk penelitian steroidogenesis dan fungsi sel Leydig. Sel MLTC-1 menunjukkan karakteristik utama sel Leydig, termasuk adanya reseptor hormon luteinizing (LH), yang sangat penting untuk stimulasi produksi testosteron. Sel-sel ini berfungsi sebagai model yang kuat untuk menyelidiki sintesis dan sekresi hormon steroid, terutama testosteron, yang memainkan peran penting dalam fisiologi reproduksi pria. Sel-sel MLTC-1 merespons perawatan hormonal dengan cara yang mirip dengan sel tumor asli. Aktivitas adenil siklase membran terutama dirangsang oleh pengobatan dengan human chorionic gonadotropin (hCG), hormon luteinizing, toksin kolera, natrium fluorida, dan guanyl-5'-ylimidodifosfat. Selain itu, sel-sel ini menghasilkan progesteron sebagai respons terhadap hCG, yang semakin menggarisbawahi kegunaannya dalam mempelajari regulasi hormonal dan jalur pensinyalan. Garis sel MLTC-1 juga digunakan dalam studi toksikologi untuk menilai dampak berbagai zat pada fungsi sel Leydig dan steroidogenesis, menjadikannya alat yang penting dalam penelitian biologi reproduksi dan endokrinologi.

## Organism

Mouse

## Tissue

Testis

## Disease

Tumor sel Leydig tikus

## Synonyms

mLTC-1, Murine Leydig Tumor Cell line-1

## Karakteristik

## Breed/Subspecies

C57BL/6

## Gender

Laki-laki

## Morphology

Epitel

## Growth properties

Patuh

## Data Peraturan

## Citation

MLTC-1 (nomor katalog Cytion 305175)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

10090

## Sel MLTC-1 | 305175

CellosaurusAccession CVCL\_3544

## Data Biomolekuler

**Receptors expressed** HcG, hormon luteinizing (LH)**Protein expression** Progesteron**Tumorigenic** Ya

## Penanganan

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Nomor artikel Cytion 820700a)**Supplements** Lengkapi media dengan 10% FBS, tambahkan 2,5 g/L glukosa dan 10 mM HEPES**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 MLTC-1 | 305175

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-78^{\circ}\text{C}$  selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

## Sel MLTC-1 | 305175

### 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.