

## Sel CTLL-2 | 400482

## Informasi umum

## Description

CTLL-2, atau garis sel limfosit T sitotoksik-2, adalah garis sel tikus yang diawetkan yang berasal dari sel T sitotoksik. Sel-sel ini diperoleh melalui Kultur Tumor-Limfosit Campuran (MTLC) alogenic berulang sel limpa dari tikus C57BL/6 yang diimmunisasi dengan sel leukemia yang diinduksi virus F4-5 Friend (FLV). Turunan spesifik ini membuat CTLL-2 menjadi model yang sangat relevan untuk mempelajari respons yang dimediasi oleh sel T terhadap onkogenesis virus dan imunologi tumor. Garis sel membutuhkan kehadiran interleukin-2 (IL-2) dalam media kulturnya untuk bertahan hidup dan berkembang biak, menekankan kegunaannya dalam meneliti proses sel yang digerakkan oleh sitokin.

Dalam penelitian imunologi, CTLL-2 berfungsi sebagai alat penting untuk memeriksa berbagai aspek fungsi sel T dan biologi sitokin. Ketergantungannya pada IL-2 untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup sangat berguna untuk mengeksplorasi jalur pensinyalan yang diaktifkan oleh sitokin ini, serta perubahan ekspresi gen yang lebih luas pada sel T yang merespons rangsangan eksternal. Selain itu, CTLL-2 digunakan dalam penelitian yang berkaitan dengan aktivasi reseptor sel T (TCR), yang mengarah pada wawasan tentang proliferasi sel, apoptosis, dan sekresi sitokin. Atribut-atribut ini menjadikan CTLL-2 penting untuk uji skrining dengan hasil tinggi yang bertujuan untuk menemukan agen imunomodulator baru, dan untuk menguji aktivitas biologis formulasi IL-2, yang sangat penting dalam imunoterapi kanker dan manajemen penyakit autoimun.

**Organism** Mouse

**Tissue** Darah

**Synonyms** CTLL 2, CTLL2, CTLL (2)

## Karakteristik

**Morphology** Suspensi sel tunggal, sel bulat dan bersinar

**Cell type** Limfoblas

**Growth properties** Penangguhan

## Data Peraturan

**Citation** CTLL-2 (Nomor katalog Cytion 400482)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10090

## Sel CTLL-2 | 400482

CellosaurusAccession CVCL\_0227

## Data Biomolekuler

**Receptors expressed** IL-2**Viruses** Diuji dan ditemukan negatif untuk virus ectromelia (cacar tikus).**Karyotype** Tidak ditentukan

## Penanganan

**Culture Medium** i2Cult (Kami tidak menyediakan produk ini; silakan pertimbangkan pemasok lain. Harap beri tahu kami jika Anda membutuhkan bantuan lebih lanjut)**Subculturing** Segera setelah pencairan, sekitar 50% sel yang viabel diukur dengan menggunakan pengecualian pewarna Trypan Blue. Viabilitas sel pada akhirnya akan turun ke nilai yang lebih rendah. Namun, viabilitas sel akan meningkat hingga >80% dalam waktu 48 jam, pada konsentrasi sel sekitar 1 juta sel/ml. Subkultur sel pada kepadatan inokulasi 40000 sel / ml. Kontrol viabilitas sel setiap hari. Simpan sel pada suhu 37 derajat Celcius dan 5% CO<sub>2</sub>.**Seeding density**  $5 \times 10^5$  sel/mL**Fluid renewal** 2 hingga 3 kali per minggu**Post-Thaw Recovery** Biarkan sel pulih dari proses pembekuan setidaknya selama 48 jam.**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 CTLL-2 | 400482

### 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 CTLL-2 | 400482

### 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.