

## Sel DS19 | 305153

## Informasi umum

## Description

Garis sel DS19, sering disebut sebagai MEL DS19, merupakan garis sel tumor yang diawetkan yang berasal dari eritroleukemia murine. Garis sel ini diinduksi oleh kompleks virus Friend (virus FVA), dan secara karakteristik menunjukkan sifat yang mirip dengan proeritrosit pada tahap diferensiasinya. Sel DS19 secara khusus dikenal karena kegunaannya dalam penelitian yang berfokus pada mekanisme molekuler dan seluler yang mendasari eritropoiesis dan leukemogenesis.

Salah satu fitur yang menentukan dari garis sel DS19 adalah daya tanggapnya terhadap zat kimia tertentu seperti dimetil sulfoksida (DMSO) dan hemin, yang diketahui dapat menginduksi diferensiasi pada sel-sel ini. Ketika diobati dengan agen-agen ini, sel DS19 beralih dari leukemia ke fenotip eritroid yang lebih normal, meniru tahapan diferensiasi eritroid alami. Kapasitas untuk menginduksi diferensiasi ini membuat garis sel DS19 menjadi model yang berharga untuk mempelajari regulasi diferensiasi eritroid, terutama dalam konteks di mana proses ini terganggu oleh transformasi leukemia.

## Organism

Mouse

## Disease

Leukemia eritroid tikus

## Synonyms

MEL-DS19, MEL DS19, MELDS19, 745/DS19, MELC DS19, MEL-745A cl. DS19, MEL

## Karakteristik

## Breed/Subspecies

DBA/2

## Morphology

Limfoblas

## Growth properties

Penangguhan

## Data Peraturan

## Citation

DS19 (Nomor katalog Cytion 305153)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

10090

## CellosaurusAccession

CVCL\_2111

Sel DS19 | 305153

**GMO Status**

GMO-S1: Garis sel leukemia eritroid tikus (MEL-745A kl. DS19) ini mengandung urutan DNA yang terkait dengan Virus Leukemia Tikus Friend (Friend Murine Leukemia Virus), yang merupakan ciri khas dari garis sel induk yang telah mengalami transformasi, dan tetap stabil tanpa pelepasan virus yang aktif. Klasifikasi ini berlaku hanya di Jerman dan mungkin berbeda di tempat lain.

**Data Biomolekuler**

**Viruses**

Transforman: Virus leukemia murine teman (FrMLV)

**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**

Tambahkan media dengan 10% FBS

**Subculturing**

Homogenisasi secara perlahan suspensi sel dalam flask dengan cara menghisap dan mengeluarkan cairan menggunakan pipet, lalu ambil sampel representatif untuk menentukan kepadatan sel per ml. encerkan suspensi tersebut hingga mencapai konsentrasi sel  $1 \times 10^5$  sel/ml menggunakan medium kultur segar, dan bagi suspensi yang telah disesuaikan ke dalam flask baru untuk budidaya lebih lanjut.

**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 DS19 | 305153

### 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  $300 \times g$  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 dilembabkan.

### Flask Coating

Untuk perlekatan dan kelangsungan hidup yang optimal setelah pencairan, kami sarankan untuk menggunakan **labu atau pelat berlapis kolagen**.

### 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.

**Sel DS19 | 305153**

**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.

**Storage  
Conditions**

Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar  $-150$  hingga  $-196^{\circ}\text{C}$ . Penyimpanan pada suhu  $-80^{\circ}\text{C}$  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.