

## Sel SK-LMS-1 | 300125

## Informasi umum

## Description

SK-LMS-1 adalah garis sel leiomyosarkoma manusia yang telah digunakan secara luas untuk penelitian kanker, terutama untuk penelitian yang menyelidiki agen terapeutik yang menargetkan sarkoma jaringan lunak. Leiomyosarkoma adalah jenis tumor ganas yang muncul dari jaringan otot polos, dan garis sel SK-LMS-1 memodelkan penyakit ini secara efektif secara in vitro. Sel-sel ini mengekspresikan proto-onkogen c-Met, yang memainkan peran penting dalam tumorigenesis, proliferasi, dan metastasis pada banyak jenis kanker, termasuk leiomyosarkoma. Ekspresi c-Met yang menyimpang dalam SK-LMS-1 menjadikannya model yang berharga untuk mempelajari terapi yang ditargetkan dengan c-Met.

Salah satu penelitian penting melibatkan identifikasi peptida pengikat Met, Met-pep1, melalui penyaringan pustaka tampilan fag. Peptida ini menunjukkan spesifisitas untuk reseptor Met dan mampu bersaing dengan faktor pertumbuhan hepatosit (HGF) untuk pengikatan reseptor, menghambat proliferasi sel tumor. Sel SK-LMS-1 yang diobati dengan Met-pep1 menunjukkan penurunan proliferasi, menunjukkan bahwa penargetan c-Met dengan peptida ini dapat memiliki potensi terapeutik. Internalisasi peptida oleh sel SK-LMS-1 setelah berikatan dengan c-Met lebih lanjut mendukung potensinya sebagai agen diagnostik atau terapeutik, terutama dalam studi pencitraan nuklir di mana aktivitas terkait tumor berhasil divisualisasikan secara in vivo menggunakan xenograft SK-LMS-1.

Selain itu, sel SK-LMS-1 telah digunakan untuk mengeksplorasi efek senyawa alami seperti Flavokawain B (FKB), kalkon yang berasal dari tanaman kava. FKB ditemukan menginduksi penghentian siklus sel G2/M dan apoptosis yang kuat pada sel SK-LMS-1, yang dimediasi oleh peningkatan regulasi protein pro-apoptosis seperti DR5, Bim, dan Puma, serta penurunan regulasi protein anti-apoptosis, yaitu survivin. Kombinasi FKB dengan agen kemoterapi seperti docetaxel dan gemcitabine menunjukkan efek sinergis, yang selanjutnya menghambat pertumbuhan sel SK-LMS-1.

**Organism** Manusia

**Tissue** Vulva

**Disease** Leiomyosarkoma

**Synonyms** SKLMS-1, SKLMS1

## Karakteristik

**Age** 43 tahun

**Gender** Perempuan

**Ethnicity** Kaukasia

**Morphology** Seperti fibroblast

## Sel SK-LMS-1 | 300125

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| <b>Growth properties</b> | Patuh |
|--------------------------|-------|

## Data Peraturan

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Citation</b> | SK-LMS-1 (nomor katalog Cytion 300125) |
|-----------------|--|

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Biosafety level</b> | 1 |
|------------------------|---|

|                   |      |
|-------------------|------|
| <b>NCBI_TaxID</b> | 9606 |
|-------------------|------|

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| <b>CellosaurusAccession</b> | CVCL_0628 |
|-----------------------------|-----------|

## Data Biomolekuler

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| <b>Antigen expression</b> | Golongan Darah O, Rh+ |
|---------------------------|-----------------------|

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Isoenzymes</b> | Me-2, 2, PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, Produk Frekuensi Fenotipe: 0.0027 |
|-------------------|---|

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Tumorigenic</b> | Ya, pada tikus telanjang. Bentuk leiomyosarkoma |
|--------------------|---|

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Karyotype</b> | (P12) hipotriploid hingga hipertriploid (+A2, +A3, +C, +D, +E, +F, +G, -A) dengan kelainan termasuk dikrosentrik, fragmen akrosentrik, patahan, penyempitan sekunder, menit, dan penanda submetasentrik yang besar |
|------------------|--|

## Penanganan

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Culture Medium</b> | DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukosa, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natrium piruvat, w: 1,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Nomor artikel Cytion 820400a) |
|-----------------------|--|

|                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| <b>Supplements</b> | Tambahkan media dengan 10% FBS |
|--------------------|--------------------------------|

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| <b>Dissociation Reagent</b> | Accutase |
|-----------------------------|----------|

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Subculturing</b> | 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. |
|---------------------|---|

**Sel SK-LMS-1 | 300125**

**Split ratio** Disarankan untuk menggunakan perbandingan 1:2 hingga 1:5

**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.

**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%<sub>CO2</sub>, atmosfer yang dilembabkan.

**Flask Coating** Tidak ada

## Sel SK-LMS-1 | 300125

### 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.

### 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.

### Profil STR

**Amelogenin:** x,y  
**CSF1PO:** 9,1  
**D13S317:** 12  
**D16S539:** 8,11  
**D5S818:** 11,13  
**D7S820:** 8,9  
**TH01:** 6,7  
**TPOX:** 8,9  
**vWA:** 18  
**D3S1358:** 15,16  
**D21S11:** 28,3  
**D18S51:** 14,19  
**Penta E:** 7,13  
**Penta D:** 12,13  
**D8S1179:** 12  
**FGA:** 22,25  
**PEZ6:** B-LCL-CDG7