

Sel CLS-138 | 400177

### Informasi umum

#### Description

Sel CLS-138 berasal dari sarkoma sel spindle primer tikus NMRI betina, setelah induksi tumor melalui suntikan tunggal Benzpyrene. Perkembangan ini telah memberikan aset berharga bagi komunitas ilmiah, terutama bagi mereka yang mempelajari kompleksitas sarkoma sel spindle - sejenis tumor ganas yang berasal dari jaringan ikat. Kultivasi sel-sel ini memberikan jendela unik untuk memahami patofisiologi tumor tersebut dan mengeksplorasi jalan terapeutik yang potensial.

Pengenalan sel CLS-138 ke dalam penelitian telah secara signifikan meningkatkan pemahaman kita tentang sarkoma sel spindle. Sel-sel ini memungkinkan pemeriksaan terperinci dari lanskap molekuler dan genetik, menjelaskan mutasi dan kelainan yang sangat penting dalam onkogenesis dan perkembangan tumor ini. Melalui analisis seluler dan genetik tersebut, para peneliti dapat mengidentifikasi pendorong utama penyakit dan target potensial untuk terapi.

Selain itu, sel CLS-138 berfungsi sebagai model yang sangat berharga untuk menguji intervensi terapeutik. Mengekspos sel-sel ini ke berbagai perawatan memungkinkan penilaian kemanjuran berbagai agen dan strategi terapeutik dalam mengekang pertumbuhan tumor dan menginduksi apoptosis. Bidang investigasi ini sangat penting untuk pengembangan terapi yang ditargetkan yang dapat menawarkan harapan untuk manajemen yang lebih baik dan hasil pengobatan untuk pasien sarkoma sel spindle.

Pembentukan sel CLS-138 dari sarkoma sel spindle tikus NMRI telah memberi para peneliti model yang konsisten dan dapat direplikasi untuk beragam penelitian. Sel-sel ini memfasilitasi investigasi ke dalam identifikasi biomarker, memahami jalur pensinyalan seluler, dan mengevaluasi faktor prognostik yang relevan dengan sarkoma sel spindle.

Intinya, sel CLS-138 membuka batas baru dalam studi sarkoma sel spindle, menawarkan wawasan tentang dasar-dasar molekuler penyakit dan kemungkinan terapeutik. Turunannya dari tumor yang diinduksi pada tikus NMRI menandai langkah maju yang signifikan dalam penelitian sarkoma, menjanjikan kemajuan dalam strategi pengobatan dan pemahaman yang lebih dalam tentang jenis kanker yang hebat ini.

**Organism** Mouse

**Tissue** Kulit

**Disease** Sarkoma

### Karakteristik

**Breed/Subspecies** NMRI

**Age** Dewasa

**Gender** Perempuan

**Morphology** Seperti fibroblast

## Sel CLS-138 | 400177

<b>Cell type</b>	Sel gelendong
------------------	---------------

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

## Data Peraturan

<b>Citation</b>	CLS-138 (Nomor katalog Cytion 400177)
-----------------	---------------------------------------

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

<b>NCBI_TaxID</b>	10090
-------------------	-------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_5726
-----------------------------	-----------

## Data Biomolekuler

<b>Tumorigenic</b>	Ya, pada tikus
--------------------	----------------

## Penanganan

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

<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.
---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Seeding density</b>	$2 \times 10^4$ sel/cm <sup>2</sup> akan membentuk lapisan yang padat dalam waktu sekitar 2 hari.
------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Fluid renewal</b>	Setiap 3 hingga 5 hari
----------------------	------------------------

Sel CLS-138 | 400177

**Post-Thaw Recovery**

Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan  $5 \times 10^4$  sel/cm<sup>2</sup> dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 24 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.

**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<sub>2</sub>, atmosfer yang dilembabkan.

**Flask Coating**

Tidak ada

**Sel CLS-138 | 400177**

**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.