

## Sel MC38 | 305223

## Informasi umum

## Description

Garis sel MC38 adalah model murine yang banyak digunakan dalam penelitian karsinoma kolorektal. Berasal dari adenokarsinoma usus besar pada tikus C57BL/6, sel-sel ini menunjukkan tingkat mutasi yang tinggi, terutama pada mutanome dan ekspresi neoantigen, sehingga sangat sensitif terhadap terapi penghambat pos pemeriksaan kekebalan. Responsifitasnya terhadap serangan sel T CD8+ endogen terhadap neoantigen menggarisbawahi nilainya dalam mempelajari interaksi imun dalam lingkungan tumor, memposisikan model MC38 sebagai model tumor murin yang sangat responsif terhadap imun.

Sel MC38 membentuk tumor dan metastasis pada inang tikus C57BL6 syngeneic atau tikus yang mengalami gangguan kekebalan. Model adenokarsinoma usus besar MC38, terutama ketika digunakan dalam model tikus ortotopik, dikenal karena respons imunologisnya, menjadikannya platform yang efektif untuk mengevaluasi imunoterapi, termasuk radiasi, penghambat pos pemeriksaan, dan perawatan baru lainnya.

Sel MC38 mengekspresikan penanda usus besar seperti claudin-1 dan SATB2, yang sangat penting untuk menyelidiki dasar-dasar genomik dan epigenomik adenokarsinoma kolorektal dan untuk mengidentifikasi pengobatan yang potensial. Karakteristik imunologis dari model xenograft MC38 menjadikannya alat serbaguna untuk penelitian kanker, terutama dalam konteks adenokarsinoma kolorektal. Model karsinoma kolon MC38, dengan muatan mutanome dan neoantigen yang tinggi, berfungsi sebagai model murine imunoresponsif yang patut dicontoh, yang memfasilitasi eksplorasi dinamika kompleks antara garis sel tumor kolorektal dan sistem kekebalan tubuh inang.

## Organism

Mouse

## Tissue

Usus besar

## Disease

Adenokarsinoma

## Synonyms

MC-38, MCA-38, MCA 38, MCA38, Kolon Tikus 38, Murine Carcinoma-38, Kolon 38, Kolon-38, Kolon38; C38

## Karakteristik

## Breed/Subspecies

C57BL/6

## Gender

Perempuan

## Growth properties

Patuh

## Data Peraturan

## Citation

MC38 (Nomor katalog Cytion 305223)

## Sel MC38 | 305223

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_B288**Data Biomolekuler****Penanganan****Culture Medium** 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)**Supplements** Tambahkan media dengan 10% FBS, 10 mM HEPES, NEAA**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.**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 MC38 | 305223

### 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 MC38 | 305223

**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.