

Sel MADB106 | 305205**Informasi umum****Description**

Baris sel MADB106 adalah baris sel adenokarsinoma payudara yang berasal dari tikus Fischer 344, yang umum digunakan dalam penelitian kanker, khususnya dalam studi yang menyelidiki metastasis dan respons imun terhadap tumor. Baris sel ini bersifat syngenic terhadap strain tikus Fischer 344, yang berarti secara genetik kompatibel, sehingga memungkinkan dilakukannya studi tentang pertumbuhan tumor dan metastasis dalam lingkungan yang memiliki sistem kekebalan yang utuh, yang sangat mirip dengan kondisi fisiologis. Sel MADB106 terutama menyebar dan berkoloni di paru-paru saat disuntikkan secara intravena, menjadikannya model yang berharga untuk mempelajari metastasis paru-paru.

Penelitian yang menggunakan sel MADB106 telah menyoroti peran penting sel natural killer (NK) dalam mengendalikan metastasis. Secara khusus, sel NK aktif selama tahap awal metastasis, terutama dalam beberapa jam pertama setelah inokulasi sel tumor. Berbagai studi telah menunjukkan bahwa penipisan sel NK menyebabkan peningkatan yang signifikan dalam retensi sel tumor dan metastasis, yang menegaskan pentingnya aktivitas sel NK dalam menahan penyebaran tumor. Selain itu, perbedaan aktivitas sel NK terkait usia telah diamati, di mana hewan yang lebih muda menunjukkan penurunan sitotoksitas yang dimediasi sel NK, sehingga menyebabkan kerentanan yang lebih tinggi terhadap metastasis. Temuan ini menjadikan MADB106 sebagai model penting untuk mengeksplorasi interaksi antara sistem kekebalan dan kanker, terutama mekanisme yang mendasari pengendalian tumor yang dimediasi sel NK.

Organism

Tikus

Disease

Adenokarsinoma pada kelenjar susu tikus

Synonyms

MADB-106, MADB 106

Karakteristik**Breed/Subspecies**

Fischer 344

Gender

Perempuan

Morphology

Epitel

Growth properties

Patuh

Data Peraturan**Citation**

MADB106 (Nomor katalog Cytion 305205)

Biosafety level

1

Sel MADB106 | 305205

NCBI_TaxID 10116

CellosaurusAccession CVCL_BT04

Data Biomolekuler

Penanganan

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Nomor artikel Cytion 820700a)**Supplements** Tambahkan media dengan 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase, 5 menit, 37°C**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.**Seeding density** 1 hingga 3×10^4 sel/cm²**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.

Sel MADB106 | 305205**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 $300 \times g$ 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°C , 5% CO_2 , atmosfer yang dilembapkan.

**Shipping
Conditions**

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78°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°C . Penyimpanan pada suhu -80°C hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

Pengendalian Mutu & Analisis Molekuler

Sel MADB106 | 305205

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.