

Sel MH-S | 300487

Informasi umum

Description

MH-S adalah garis sel makrofag alveolar murine yang berasal dari tikus dewasa. Sel-sel ini banyak digunakan dalam penelitian imunologi karena aktivitas fagositosisnya yang kuat dan kemampuannya untuk menghasilkan berbagai sitokin dalam menanggapi rangsangan patogen. Sebagai model makrofag alveolar, sel MH-S sangat berharga dalam mempelajari respons imun paru, peradangan paru, dan infeksi saluran pernapasan. Kemampuannya untuk meniru perilaku makrofag alveolar primer menjadikannya alat yang sangat diperlukan untuk memahami mekanisme pertahanan inang di saluran pernapasan.

Sel MH-S juga berperan penting dalam studi biologi dan fungsi makrofag. Mereka digunakan untuk menyelidiki aktivasi makrofag, diferensiasi, dan jalur pensinyalan yang terlibat dalam respons imun. Para peneliti menggunakan garis sel ini untuk mengeksplorasi interaksi antara makrofag dan patogen, termasuk bakteri, virus, dan jamur. Selain itu, sel MH-S berfungsi sebagai model untuk memeriksa efek berbagai agen farmakologis pada aktivitas makrofag, yang menawarkan wawasan tentang pendekatan terapeutik potensial untuk penyakit pernapasan.

Organism Mouse

Tissue Paru-paru

Karakteristik

Breed/Subspecies BALB/cJ

Age 7 minggu

Gender Laki-laki

Cell type Makrofag alveolar

Growth properties Kepatuhan / penangguhan

Data Peraturan

Citation MH-S (Nomor katalog Cytion 300487)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3855

Sel MH-S | 300487

Data Biomolekuler

Protein expression

Interleukin 1 (IL-1)

Antigen expression

CD11b (Mac-1), antigen Kelas II (I-A), antigen T

Viruses

Transforman: Virus Simian (SV40)

Penanganan

Culture MediumRPMI 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

Subculturing

Kumpulkan sel suspensi dalam tabung 15 ml dan cuci sel yang melekat dengan PBS yang tidak mengandung kalsium dan magnesium (gunakan 3-5 ml untuk labu T25 dan 5-10 ml untuk labu T75). Oleskan Accutase (1-2 ml untuk labu T25, 2,5 ml untuk labu T75) untuk memastikan cakupan penuh lapisan sel. Biarkan sel diinkubasi pada suhu kamar selama 10 menit. Setelah inkubasi, gabungkan dan sentrifugasi suspensi dan sel yang melekat. Setelah sentrifugasi, resuspensi pelet sel dengan hati-hati dan pindahkan suspensi sel ke dalam labu baru yang 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 MH-S | 300487

**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_2 , atmosfer yang dilembabkan.

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°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°C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

Sel MH-S | 300487

**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.