

Sel KHM-5M | 305148

Informasi umum

Description

Garis sel KHM-5M adalah model penting yang berasal dari pasien dengan karsinoma tiroid yang tidak berdiferensiasi yang diperumit oleh neutrofilia dan radang selaput dada ganas. Lini sel ini ditandai dengan produksi faktor kemotaktik neutrofil yang signifikan, khususnya interleukin 8 (IL-8) manusia dan faktor perangsang koloni granulosit-makrofag (GM-CSF). Faktor-faktor ini sangat penting dalam perekrutan dan aktivasi neutrofil, yang memainkan peran penting dalam respon imun dan peradangan. Sel KHM-5M terbukti memiliki aktivitas kemotaktik yang ekstrem, suatu sifat yang dibuktikan melalui percobaan in vitro dengan menggunakan media yang dikondisikan dari sel dan teknik ruang Boyden yang dimodifikasi.

Selain itu, sel KHM-5M ditransplantasikan ke tikus telanjang, di mana infiltrasi neutrofil diamati di dalam dan di sekitar jaringan tumor yang ditransplantasikan. Temuan ini menggarisbawahi relevansi KHM-5M sebagai model untuk mempelajari interaksi antara sel tumor dan lingkungan mikro imun, terutama dalam kaitannya dengan perekrutan dan fungsi neutrofil. Garis sel juga berfungsi sebagai alat yang berharga untuk menyelidiki mekanisme molekuler yang mendasari produksi sitokin pada kanker dan modifikasi fitur patologis selanjutnya. Melalui teknik kloning DNA, aktivitas kemotaktik yang dikaitkan dengan IL-8 dan GM-CSF telah dikonfirmasi, memperkuat garis sel KHM-5M sebagai sumber daya yang signifikan untuk penelitian interaksi imun-tumor yang digerakkan oleh sitokin.

Organism

Manusia

Tissue

Tiroid

Disease

Karsinoma anaplastik kelenjar tiroid

Metastatic site

Efusi pleura

Synonyms

KHM/5M, KHM5M

Karakteristik

Age

65 tahun

Gender

Laki-laki

Morphology

Fibroblast

Growth properties

Patuh

Data Peraturan

Sel KHM-5M | 305148

| | |
|-----------------|--------------------------------------|
| Citation | KHM-5M (nomor katalog Cytion 305148) |
|-----------------|--------------------------------------|

| | |
|------------------------|---|
| Biosafety level | 1 |
|------------------------|---|

| | |
|-------------------|------|
| NCBI_TaxID | 9606 |
|-------------------|------|

| | |
|-----------------------------|-----------|
| CellosaurusAccession | CVCL_2975 |
|-----------------------------|-----------|

Data Biomolekuler

Penanganan

| | |
|-----------------------|--|
| Culture Medium | RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Nomor artikel Cytion 820700a) |
|-----------------------|--|

| | |
|--------------------|--------------------------------|
| Supplements | Tambahkan media dengan 10% FBS |
|--------------------|--------------------------------|

| | |
|-----------------------------|----------|
| Dissociation Reagent | Accutase |
|-----------------------------|----------|

| | |
|----------------------|--------|
| Doubling time | 27 jam |
|----------------------|--------|

| | |
|---------------------|---|
| 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. |
|---------------------|---|

| | |
|----------------------|----------------------------|
| 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 KHM-5M | 305148

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

Untuk perlekatan dan kelangsungan hidup yang optimal setelah pencairan, kami sarankan untuk menggunakan **labu atau pelat berlapis kolagen**.

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.

Sel KHM-5M | 305148

**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.

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.