Product sheet

Sel MOLP-8 | 304082

Informasi umum

Description	Garis sel MOLP-8 adalah garis sel multiple myeloma manusia yang membawa translokasi kromosom t(11;14)(q13;q32) dan mengekspresikan imunoglobulin tipe delta/lambda. Sel ini dibuat dari darah tepi seorang pasien pria Jepang yang didiagnosis dengan mieloma multipel stadium IIIA, khususnya tipe delta/lambda Bence-Jones. Sel MOLP-8 tumbuh secara independen dari faktor pertumbuhan eksogen dan menunjukkan morfologi sel plasma yang khas dengan ukuran heterogen dan satu hingga tiga inti. Garis sel ini sangat berharga untuk mempelajari biologi multiple myeloma, termasuk mekanisme yang berkaitan dengan produksi imunoglobulin, jalur pensinyalan sel, dan respons obat dalam pengobatan myeloma. Imunofenotipe sel MOLP-8 mencakup penanda seperti CD38, CD138, CD54, dan CD56, yang biasanya dikaitkan dengan sel plasma, bersama dengan rantai cahaya delta dan lambda sitoplasma. Menariknya, meskipun sel-sel awalnya negatif untuk CD28, penanda yang terkait dengan mieloma lanjut, ekspresi CD28 dapat diinduksi ketika sel MOLP-8 dikultur bersama dengan sel stroma sumsum tulang. Sistem ini telah berperan penting dalam memahami peran molekul adhesi sel seperti CD29 (integrin β1) dan CD106 (VCAM-1) dalam interaksi seluler antara mieloma dan sel stroma sumsum tulang. Penghambatan adhesi dicapai dengan menargetkan molekul-molekul ini, yang menunjukkan pentingnya interaksi VLA-4/VCAM-1 dalam lingkungan mikro tumor. Sel MOLP-8 menyediakan model in vitro yang sangat baik untuk mengeksplorasi mekanisme molekuler dari perkembangan multiple myeloma dan target terapeutik. Garis sel telah digunakan untuk mempelajari modulasi antigen yang terlibat dalam ekspansi tumor dan efek pengobatan potensial. Kemampuannya untuk memodelkan stadium mieloma lanjut, termasuk ekspresi CD28 dan interaksi dengan komponen stroma, membuatnya sangat berguna dalam meneliti metastasis penyakit dan resistensi terhadap terapi konvensional. .
Organism	Manusia
Tissue	Sumsum tulang
Disease	Mieloma multipel
Metastatic site	Darah tepi
Synonyms	MOLP8

Karakteristik

Age	52 tahun
Gender	Laki-laki
Ethnicity	Bahasa Jepang

Sel MOLP-8 | 304082

Growth properties	Penangguhan

Data Peraturan

Citation	MOLP-8 (Nomor katalog Cytion 304082)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2124

Data Biomolekuler

MSI-status	Stabil (MSS)

Penanganan

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820700a)
Supplements	Lengkapi media dengan FBS 20% yang dinonaktifkan dengan panas, tambahkan 2,5 g/L glukosa dan 10 mM HEPES
Doubling time	40 jam
Subculturing	Untuk menjaga proliferasi yang optimal, kluster sel harus dipisahkan dengan baik setiap hari menggunakan pipet. Resuspend suspensi sel dalam flask dan ambil aliquot representatif untuk menghitung jumlah sel per ml.encerkan suspensi sel menjadi 1 x 10^5 sel/ml dengan medium segar dan pindahkan ke flask baru.
Seeding density	5 x 10^5 sel/ml
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 MOLP-8 | 304082

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% $_{CO2}$, 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.

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

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.