Product sheet

Sel MALME-3M | 305583

Informasi umum

Description	Lini sel MALME-3M merupakan model melanoma manusia yang banyak digunakan dalam penelitian kanker untuk menyelidiki mekanisme perkembangan melanoma, penghindaran sistem kekebalan, dan resistensi terhadap obat. Lini sel ini berasal dari lesi melanoma metastasis dan menunjukkan beberapa karakteristik yang relevan dengan melanoma agresif, termasuk kemampuannya untuk mengekspresikan penanda onkogenik utama seperti HER2 serta perannya dalam memodulasi lingkungan mikro tumor. Penelitian yang melibatkan MALME-3M telah menyoroti responsivitasnya terhadap terapi bertarget, seperti antibodi bispesifik yang ditujukan pada HER2, serta penggunaannya dalam mengevaluasi imunoterapi yang dimediasi sel T. Salah satu bidang penelitian penting yang melibatkan sel MALME-3M adalah kegunaannya dalam mempelajari mekanisme penghindaran imun pada melanoma. Misalnya, sistem kultur bersama yang menggabungkan MALME-3M dengan sel-sel imun memungkinkan para peneliti untuk mengeksplorasi bagaimana sel-sel melanoma memodulasi respons imun melalui jalur seperti PD-1/PD-L1 dan penghambat titik pemeriksaan imun lainnya. Lini sel ini juga telah dimodifikasi secara genetik untuk mempelajari efek gangguan gen pada interaksi imun, menjadikannya alat yang berharga untuk skrining genetik berkapasitas tinggi. Selain perannya dalam studi imunologi, sel MALME-3M berperan penting dalam mengeksplorasi efek hormon pertumbuhan (GH) terhadap perkembangan melanoma. Penelitian telah menunjukkan bahwa GH dapat meningkatkan resistensi obat dan potensi metastasis pada sel MALME-3M dengan mengubah komposisi eksosom yang berasal dari melanoma. Eksosom ini dapat mentransfer resistensi obat dan faktor-faktor yang mendorong migrasi ke sel-sel lain di lingkungan mikro tumor. Studi semacam itu menggarisbawahi potensi penargetan jalur pensinyalan GH sebagai strategi terapeutik untuk mengatasi kemoresistensi melanoma.
Organism	Manusia
Tissue	Kulit
Disease	Melanoma
Metastatic site	Paru-paru
Synonyms	Malme-3M, MALME 3M, Malme-3 M, MALME.3M, Malme3M, MALME3M, Malme-3 Monolayer

Karakteristik

Age	43 tahun
Gender	Laki-laki
Ethnicity	Kaukasia
Morphology	Seperti fibroblast

Product sheet

Sel MALME-3M | 305583

Cell type	Fibroblast
Growth properties	Patuh

Data Peraturan

Citation	MALME-3M (Nomor katalog Cytion 305583)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1438

Data Biomolekuler

Antigen expression	HLA A2, Aw30, B13, B40 (positif/negatif), DRw7
Tumorigenic	Ya, pada tikus telanjang

Penanganan

Culture Medium	IMDM, w: 4,5 g/L Glukosa, w: 4 mM L-Glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM Natrium piruvat, w: 3,024 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820800a)
Supplements	Tambahkan media dengan 20% FBS
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 TrypLE Express, gunakan 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, lalu 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	3×10^4 sel/cm^2

Sel MALME-3M | 305583

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.
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

Sel MALME-3M | 305583

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.