Product sheet

Sel KMS-12-BM | 300287

Informasi umum

Description	Garis sel KMS-12-BM adalah garis sel mieloma manusia yang dibuat dari sumsum tulang pasien dengan mieloma multipel yang tidak memproduksi. Lini sel ini mewakili tahap diferensiasi sel B yang belum matang, yang ditandai dengan ekspresi penanda permukaan CD20, CD38, dan PCA-1, tetapi kurangnya produksi imunoglobulin. Sel-sel ini terkenal karena morfologinya yang terdistorsi, dengan banyak yang menunjukkan karakteristik multinuklear dan raksasa. Secara ultrastruktural, sel KMS-12-BM memiliki retikulum endoplasma kasar yang berkembang dengan baik dan inti eksentrik berbentuk bulat telur dengan distribusi kromatin perifer, khas sel plasmacytoid. Sel KMS-12-BM menunjukkan kelainan kromosom, terutama translokasi resiprokal t(11;14) (q13;q32), yang sering dikaitkan dengan mieloma multipel. Sel-sel ini juga menunjukkan berbagai jumlah kromosom, dari hipodiploid hingga poliploid, yang mengindikasikan ketidakstabilan genom yang signifikan. Tidak seperti mitranya KMS-12-PE, garis KMS-12-BM tidak menghasilkan amilase, dan tidak memiliki sekresi imunoglobulin atau ekspresi permukaan, sehingga cocok untuk penelitian yang melibatkan mieloma yang tidak menghasilkan imunoglobulin. Selain itu, ini menunjukkan efisiensi kloning yang rendah dalam kondisi kultur agar lunak, dengan pembentukan koloni kurang dari 0,1%, dan tidak memiliki sifat tumorigenik ketika disuntikkan ke tikus telanjang.
Organism	Manusia
Tissue	Sumsum tulang
Disease	Multiple Myeloma
Synonyms	KMS 12 BM, KMS-12BM, KMS12-BM, KMS12BM, KMS-12, KMS12, Kawasaki Medical School-12-Sumsum Tulang

Karakteristik

Age	64 tahun
Gender	Perempuan
Ethnicity	Bahasa Jepang
Morphology	Sel bulat
Cell type	Sel B
Growth properties	Suspensi, sel tunggal, dan kelompok kecil

Product sheet

Sel KMS-12-BM | 300287

Data Peraturan

Citation	KMS-12-BM (nomor katalog Cytion 300287)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1334

Data Biomolekuler

Surface antigens	CD3 -, CD10 -, CD13 -, CD19 -, CD20 +, CD34 -, CD37 +, CD38 +, cyCD79a +, CD80 -, CD138 +, HLA-DR -, PCA-1 +, sm/cyIgG -, sm/cyIgM -, sm/cykappa -, sm/cylambda -
Tumorigenic	Tidak bersifat tumorigenik pada tikus telanjang
Products	Tidak ada produksi imunoglobulin
Mutational profile	Translokasi: t(11;14)(q13;q32)

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
Subculturing	Pertahankan kultur dengan secara berkala menambahkan atau mengganti medium. Mulailah kultur dengan kepadatan 5 x 10^5 sel/ml dan jaga konsentrasi sel dalam rentang 3 x 10^5 hingga 1 x 10^6 sel/ml untuk pertumbuhan optimal.
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 KMS-12-BM | 300287

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.