Product sheet

Sel KMS-12-PE | 300286

Informasi umum

Description	Garis sel KMS-12-PE, yang dibuat dari efusi pleura pasien yang sama, berbeda secara signifikan dari KMS-12-BM dalam beberapa aspek. Sel KMS-12-PE mewakili tahap sel plasma yang terdiferensiasi secara lebih akhir, seperti yang ditunjukkan oleh tidak adanya CD20 tetapi ekspresi CD38 dan PCA-1 yang terus berlanjut. Fitur yang mencolok dari KMS-12-PE adalah kemampuannya untuk secara ektopik memproduksi dan mengeluarkan jenis amilase saliva, baik dalam efusi pleura pasien maupun dalam kultur, menjadikannya unik di antara garis sel mieloma manusia. Fenomena ini dikaitkan dengan penghapusan kromosom di dekat wilayah di mana gen amilase berada, khususnya del (1) (p22 → pter), yang diamati pada sebagian besar sel KMS-12-PE. Terlepas dari perbedaan yang jelas ini, baik KMS-12-PE dan KMS-12-BM memiliki penanda klonal yang sama, yaitu translokasi t (11;14) (q13;q32), yang umum terjadi pada kasus mieloma. Namun, sel KMS-12-PE menunjukkan lebih sedikit kelainan kromosom dibandingkan KMS-12-BM dan cenderung hipodiploid. Seperti KMS-12-BM, KMS-12-PE tidak menghasilkan imunoglobulin, baik dalam bentuk permukaan maupun sekretori, meskipun sel memiliki retikulum endoplasma yang berkembang dengan baik. Kurangnya tumorigenitas pada kedua garis sel, meskipun pertumbuhan in vitro yang agresif, dan proliferasi jangka panjang yang stabil dalam media bebas serum menjadikannya alat yang berharga untuk mempelajari biologi mieloma, terutama dalam konteks mieloma yang tidak memproduksi Ig.
Organism	Manusia
Tissue	Efusi pleura
Disease	Multiple Myeloma
Synonyms	KMS 12 PE, KMS-12_PE, KMS-12PE, KMS12-PE, KMS12PE, Kawasaki Medical School-12-Pleural Effusion

Karakteristik

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

Sel KMS-12-PE | 300286

Data Peraturan

Citation	KMS-12-PE (nomor katalog Cytion 300286)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1333

Data Biomolekuler

Surface antigens	CD3 -, CD4 -, CD13 -, CD14 -, CD15 -, CD19 -, CD20 -, CD34 -, CD38 +, CD138 +, HLA-DR +, PCA-1 +
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-PE | 300286

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.