Product sheet

Sel CCRF-CEM | 300147

Informasi umum

Description	Sel CCRF-CEM adalah jenis limfoblas T manusia yang biasa digunakan dalam penelitian imuno-onkologi dan imunologi. Sel-sel ini diisolasi dari darah tepi seorang perempuan Kaukasia berusia 4 tahun dengan leukemia limfoblastik akut (ALL). CCRF-CEM tumbuh dalam suspensi dan dapat mencapai kepadatan sel yang tinggi ketika dikultur dalam labu pemintal. Analisis kariotipe sel CCRF-CEM menunjukkan jumlah kromosom sebanyak 47, mulai dari 41 hingga 95. Mereka tidak menunjukkan kehilangan atau penambahan kromosom tertentu secara konsisten dan tidak ada kromosom penanda. Namun, 28% sel dengan 45 kromosom menunjukkan C- dan 53% dari semua sel memiliki tambahan D, dan 35% memiliki tambahan F. Sel CCRF-CEM bersifat tumorigenik dan dapat menyebabkan tumor pada hamster Suriah. Sel-sel ini mengekspresikan gen dan antigen CD3, CD5, CD7, dan CD4. Selain itu, analisis isoenzim menunjukkan ADA, 1; ES-D, 1; G6PD, B; GLO-I, 1; PEP-D, 1; PGD, C; PGM1, 1; PGM3, 0. Sel-sel ini dilaporkan bebas dari partikel virus seperti yang ditentukan oleh mikroskop elektron. Sebuah penelitian telah menunjukkan bahwa kombinasi resveratrol dan prednisolon menginduksi apoptosis pada sel CCRF-CEM dengan cara yang bergantung pada waktu dan dosis. Perlakuan kombinasi menunjukkan efek sinergis pada ekspresi BAx yang berlebihan dan penurunan regulasi BCL2.
Organism	Manusia
Tissue	Darah tepi
Disease	Leukemia
Synonyms	CCRF/CEM, CCRFCEM, CCRF.CEM, CCRF CEM, CCRF, CEM, CEM-CCRF, CEM-CCRF (CAMR), CCRF/CEM/0, CEM/0, CEM-0, CCRF-CEM/S, GM03671, GM03671C

Karakteristik

Age	4 tahun
Gender	Perempuan
Ethnicity	Kaukasia
Morphology	Sel polimorf, inti besar, pembentukan mikrovili
Cell type	Limfoblas T
Growth properties	Penangguhan

Product sheet

Sel CCRF-CEM | 300147

Data Peraturan

Citation	CCRF-CEM (nomor katalog Cytion 300147)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0207

Data Biomolekuler

Protein expression	P53 negatif
Antigen expression	CD3 B (37%), CD4 (50%), CD5 (95%), CD7 (77%)
Isoenzymes	G6PD, B
Tumorigenic	Ya, pada tikus telanjang
Viruses	EBV negatif
Reverse transcriptase	Negatif
Ploidy status	Aneuploid
MSI-status	Tidak stabil (MSI)

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 10% FBS yang dinonaktifkan dengan panas
Doubling time	24 jam

Sel CCRF-CEM | 300147

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	Mulai kultur baru dengan konsentrasi 1 x 10^5 sel per mililiter.
Fluid renewal	Setiap 3 hari
Post-Thaw Recovery	Biarkan sel pulih dari proses pembekuan setidaknya selama 48 jam.
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.

Sel CCRF-CEM | 300147

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.
Alel HLA	**A***: '01:01:01, '31:01:02 **B***: '08:01:01, '40:01:02 **C***: '03:04:01, '07:01:01 **DRB1***: '03:01:01, '07:01:01 **DQA1***: '02:01:01, '05:01:01 **DQB1***: '02:01:01, '02:02:01 **DPB1***: '04:01:01, '13:XX