

Sel CESS | 300262

Informasi umum

Description

Garis sel CESS adalah garis sel limfoblastoid B yang berasal dari pasien manusia dengan leukemia. Lini sel ini umumnya digunakan untuk mempelajari produksi imunoglobulin, khususnya sekresi IgG, karena responsnya yang kuat terhadap stimulasi sitokin. Sel CESS ditransformasi EBV dan menunjukkan penanda permukaan yang khas untuk sel B dewasa, seperti CD19 dan CD38. Sel-sel ini mengekspresikan kelas imunoglobulin sIgG1 dan berfungsi sebagai model untuk mempelajari diferensiasi dan fungsi sel B, termasuk respons imun yang diatur oleh sitokin seperti interleukin-6 (IL-6), yang juga dikenal sebagai faktor stimulasi sel B 2 (BSF-2). IL-6 memainkan peran penting dalam menstimulasi produksi imunoglobulin dalam sel CESS, menjadikannya model yang berharga untuk menyelidiki respons sel B dalam penelitian imunologi.

Selain itu, sel CESS telah berperan penting dalam penelitian yang berfokus pada pensinyalan sel dan apoptosis. Khususnya, sel-sel ini telah terbukti memproduksi dan merespons Nerve Growth Factor (NGF) melalui mekanisme pensinyalan autokrin, mengekspresikan reseptor NGF dengan afinitas tinggi dan rendah. Memblokir sinyal NGF dengan antibodi atau inhibitor spesifik menginduksi apoptosis pada sel CESS, yang ditandai dengan fosforilasi Bcl-2 dan aktivasi jalur p38 MAPK. Hal ini menjadikan sel CESS sebagai model penting untuk memahami mekanisme molekuler kelangsungan hidup dan apoptosis sel B, terutama dalam konteks pensinyalan NGF dan regulasi protein keluarga Bcl-2.

Organism Manusia

Tissue Darah tepi

Disease Leukemia myeloid akut

Applications Pembentukan garis sel hibridoma T manusia

Synonyms Cess

Karakteristik

Gender Laki-laki

Ethnicity Eropa

Morphology Limfoblas

Growth properties Penangguhan

Data Peraturan

Sel CESS | 300262

Citation	CESS (nomor katalog Cytion 300262)
-----------------	------------------------------------

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_0209
-----------------------------	-----------

Data Biomolekuler

Viruses	Diubah oleh EBV
----------------	-----------------

Products	IL-2 setelah induksi dengan TRF (faktor pengganti sel T)
-----------------	--

Penanganan

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Nomor artikel Cytion 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Tambahkan media dengan 10% FBS
--------------------	--------------------------------

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 Accutase, menggunakan 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, kemudian 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	1×10^4 sel/cm ² direkomendasikan
------------------------	--

Fluid renewal	2 hingga 3 kali per minggu
----------------------	----------------------------

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.
----------------------	---

Sel CESS | 300262

**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% CO_2 , 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.

Sel CESS | 300262

**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.

Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA

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.