

Sel BALL-1 | 305084

Informasi umum

Description

Garis sel BALL-1 berasal dari seorang pasien pria berusia 75 tahun yang didiagnosis dengan leukemia limfoblastik akut (ALL). Dibentuk dari darah tepi, garis sel ini sangat menarik karena usia pasien yang sudah lanjut, sehingga menawarkan perspektif yang unik mengenai penyakit ini pada populasi usia lanjut. Sel BALL-1 menunjukkan karakteristik garis keturunan sel B, terutama mengekspresikan penanda seperti CD19 dan CD10. Sel-sel ini negatif untuk imunoglobulin permukaan, selaras dengan fenotipe yang diamati pada tahap awal perkembangan neoplastik sel B.

Sebagai model, BALL-1 sangat penting untuk meneliti patogenesis leukemia sel-B, terutama pada pasien yang lebih tua, di mana dinamika penyakit mungkin berbeda secara signifikan dari yang diamati pada individu yang lebih muda. Garis sel ini memfasilitasi eksplorasi mekanisme molekuler dan seluler yang mendasari perkembangan leukemia, resistensi terapeutik, dan munculnya target obat baru. BALL-1 berperan penting dalam penemuan dan pengujian obat, membantu dalam penilaian senyawa anti-leukemia baru. Selain itu, kelainan genetik yang ada pada BALL-1 memberikan wawasan penting ke dalam perubahan kromosom yang terlibat dalam patogenesis leukemia limfoblastik akut prekursor sel B.

Organism

Manusia

Tissue

B Limfosit

Disease

Leukemia limfoblastik akut sel B

Synonyms

Ball-1, Ball 1, BALL1, Leukemia Limfoblastik Akut Sel B-1

Karakteristik

Age

75 tahun

Gender

Laki-laki

Ethnicity

Asia

Morphology

Limfoblas

Growth properties

Penangguhan

Data Peraturan

Citation

BALL-1 (Nomor katalog Cytion 305084)

Sel BALL-1 | 305084

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1075**Data Biomolekuler****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** 48 hingga 72 jam**Subculturing** Homogenisasi secara perlahan suspensi sel dalam flask dengan cara menghisap dan mengeluarkan cairan menggunakan pipet, lalu ambil sampel representatif untuk menentukan kepadatan sel per ml. encerkan suspensi tersebut hingga mencapai konsentrasi sel 1×10^5 sel/ml menggunakan medium kultur segar, dan bagi suspensi yang telah disesuaikan ke dalam flask baru untuk budidaya lebih lanjut.**Seeding density** Densitas penanaman awal yang direkomendasikan adalah 5×10^5 sel/mL. Densitas penanaman 2×10^5 sel/mL direkomendasikan untuk mempertahankan kultur.**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.

Sel BALL-1 | 305084

**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

Untuk perlekatan dan kelangsungan hidup yang optimal setelah pencairan, kami sarankan untuk menggunakan **labu atau pelat berlapis kolagen**.

**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.

Sel BALL-1 | 305084

**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.

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.