

Sel Lama-84 | 300261

Informasi umum

Description

LAMA-84 adalah lini sel manusia yang berasal dari darah tepi pasien dengan leukemia myeloid kronis (CML) dalam kondisi krisis ledakan. Garis sel ini ditandai dengan adanya kromosom Philadelphia, yang menghasilkan gen fusi BCR-ABL, yang merupakan ciri khas CML. Onkogen BCR-ABL dikenal karena perannya dalam meningkatkan aktivitas tirosin kinase, yang mendorong berbagai jalur pensinyalan yang mengarah pada proliferasi sel yang tidak terkontrol dan resistensi terhadap apoptosis. Oleh karena itu, sel LAMA-84 merupakan model yang sangat berharga untuk mempelajari mekanisme molekuler perkembangan CML dan untuk mengevaluasi kemanjuran penghambat tirosin kinase (TKI) dalam pengaturan pra-klinis.

Dalam penelitian, LAMA-84 telah banyak digunakan untuk memahami biologi CML, terutama dalam konteks resistensi obat dan evolusi penyakit. Penelitian yang melibatkan garis sel ini telah membantu dalam menjelaskan respons seluler terhadap generasi TKI yang berbeda, seperti imatinib, dasatinib, dan nilotinib. Selain itu, LAMA-84 telah berkontribusi dalam penyelidikan strategi terapi baru yang bertujuan untuk mengatasi resistensi TKI, termasuk pengujian terapi kombinasi yang menargetkan jalur pensinyalan lain yang secara sinergis dipengaruhi oleh protein fusi BCR-ABL.

Organism

Manusia

Tissue

Darah

Disease

Leukemia myeloid kronis

Synonyms

LAMA-84, LAMA84, Lama84

Karakteristik

Age

29 tahun

Gender

Perempuan

Ethnicity

Kaukasia

Morphology

Sel bulat

Growth properties

Suspensi, beberapa sel yang melekat

Data Peraturan

Citation

Lama-84 (Nomor katalog Cytion 300261)

Sel Lama-84 | 300261

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0388

Data Biomolekuler

Surface antigens	GPIIb/IIIa+, GPIIIa+
Viruses	EBNA, EA, dan VCA tidak terdeteksi
Mutational profile	Pos BCR-ABL1

Penanganan

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Nomor artikel Cytion 820700a)
Supplements	Lengkapi media dengan 10% FBS yang dinonaktifkan dengan panas
Doubling time	30 jam
Subculturing	Sel-sel yang menempel di dasar flask kultur sel dapat dilepaskan dengan mengocok. Pertahankan kultur dengan secara berkala menambahkan atau mengganti medium. Mulailah kultur dengan kepadatan 5×10^5 sel/ml dan jaga konsentrasi sel dalam rentang 3×10^5 hingga 1×10^6 sel/ml untuk pertumbuhan optimal.
Seeding density	1 hingga 2×10^4 sel/cm ²
Post-Thaw Recovery	Setelah dicairkan, tanam sel pada kepadatan 5×10^4 sel/cm ² dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan serta menempel setidaknya selama 24 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 Lama-84 | 300261

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 Lama-84 | 300261

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.

Alel HLA

A*: '02:01:01, '25:01:01

B*: '18:01:01, '44:02:01

C*: '05:01:01, '12:03:01

DRB1*: '04:02:01, '15:01:01G

DQA1*: '01:02:01, '03:01:01

DQB1*: '03:02:01, '06:02:01

DPB1*: '09:01:01, '23:01:01

E: '01:01:01