

Sel Toledo | 305351

Informasi umum

Description

Baris sel Toledo adalah baris sel limfoma sel B besar difus (DLBCL) yang awalnya diisolasi dari darah tepi seorang pasien dengan DLBCL yang kemudian mengalami limfoma sekunder di otak setelah menjalani kemoterapi dosis tinggi dan transplantasi sumsum tulang. Baris sel ini menunjukkan kariotipe yang kompleks dengan berbagai kelainan kromosom, namun tidak memiliki translokasi khas yang terkait dengan limfoma Burkitt.

Salah satu karakteristik unik dari garis sel Toledo adalah tidak adanya ekspresi rantai polipeptida imunoglobulin (Ig), dan juga tidak adanya segmen gen daerah konstan (C) yang terdeteksi. Meskipun demikian, Toledo tetap memiliki kemampuan untuk mengalami hipermutasi somatik pada segmen gen variabel (V)-nya, sebuah fenomena yang biasanya diamati pada sel B pusat germinal. Menariknya, Toledo mengakumulasi mutasi intraklonal dengan frekuensi yang lebih tinggi daripada garis sel limfoma lainnya seperti Daudi dan Raji, meskipun tidak terdapat mutasi klonal yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa proses mutasi mungkin telah berlanjut secara in vitro setelah transformasi, yang berpotensi menjadi model berharga untuk mempelajari mekanisme molekuler hipermutasi somatik.

Organism

Manusia

Tissue

Darah tepi

Disease

Limfoma sel B besar yang menyebar di pusat germinal tipe sel B

Applications

kultur sel 3D, Imunologi

Synonyms

TOLEDO

Karakteristik

Age

Dewasa

Gender

Perempuan

Ethnicity

Kaukasia

Morphology

Limfoblas

Growth properties

Penangguhan

Data Peraturan

Sel Toledo | 305351

Citation	Toledo (nomor katalog Cytion 305351)
----------	--------------------------------------

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_3611
----------------------	-----------

Data Biomolekuler

Antigen expression	CD10+, CD19+, CD20+, CD38+, CD23-, CD39-
--------------------	--

Viruses	EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -
---------	--

Mutational profile	Mutasi: KRAS, Sederhana, p.Gly13Asp (c.38G>A), Heterozigot; Mutasi: TP53, Sederhana, p.Glu198fs (c.592_596del5), Tidak ditentukan
--------------------	---

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
-------------	--------------------------------

Dissociation Reagent	Tidak ada
----------------------	-----------

Doubling time	50 jam
---------------	--------

Subculturing	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	2 hingga 4×10^5 sel/ml
-----------------	---------------------------------

Fluid renewal	Setiap 2 hingga 3 hari
---------------	------------------------

Sel Toledo | 305351

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 $300 \times g$ 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 dilembapkan.

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 Toledo | 305351

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.