

Sel WIL2 | 302011

Informasi umum

Description

Wil2 adalah garis sel limfoblastoid B manusia yang berasal dari limfosit B darah tepi seorang donor dewasa dan kemudian diimortalkan melalui transformasi virus Epstein–Barr (EBV). Sebagai garis sel suspensi yang positif EBV, Wil2 menunjukkan ciri-ciri khas sel B yang teraktivasi, termasuk proliferasi berkelanjutan, ekspresi penanda permukaan sel B, dan kemampuan untuk mensintesis imunoglobulin. Sel-sel ini tumbuh dalam suspensi sebagai sel tunggal atau kelompok kecil dan umumnya dipelihara dalam kondisi kultur limfosit standar yang ditambah dengan serum.

Secara fenotipik, sel Wil2 mengekspresikan penanda garis keturunan B yang khas seperti CD19, CD20, dan imunoglobulin permukaan, bersama dengan penanda yang terkait dengan aktivasi yang diinduksi oleh ekspresi gen laten EBV. Kehadiran episom EBV mendorong proliferasi dan mendukung kultur jangka panjang, menjadikan garis sel ini model yang berguna untuk mempelajari laten virus, aktivasi sel B, dan interaksi inang-virus. Selain itu, Wil2 telah digunakan dalam penelitian imunologi dan biologi molekuler yang berfokus pada produksi antibodi, presentasi antigen, dan jalur transduksi sinyal pada limfosit B yang tertransformasi.

Meskipun Wil2 berfungsi sebagai model sel B yang ditransformasi EBV yang representatif, data terbitan yang tersedia mengenai latar belakang genetik dan spesialisasi fungsionalnya yang terperinci masih relatif terbatas dibandingkan dengan garis limfoblastoid yang telah dikarakterisasi secara lebih ekstensif. Para peneliti didorong untuk memvalidasi sifat fenotipik atau fungsional spesifik dalam konteks eksperimental mereka dan berkonsultasi dengan basis data terbaru atau literatur primer untuk data karakterisasi terkini.

Organism

Manusia

Tissue

Limpa

Disease

Sferositosis herediter

Synonyms

WIL-2, Wil.2, WI-L2, Wi-L2

Karakteristik

Age

5 tahun

Gender

Laki-laki

Ethnicity

Kaukasia

Cell type

Limfoblas B

Growth properties

Penangguhan

Sel WIL2 | 302011

Data Peraturan

Citation	WIL2 (Nomor katalog Cytion 302011)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6544

Data Biomolekuler

Karyotype	46, hipodiploid
------------------	-----------------

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	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	1×10^5 sel/mL
Fluid renewal	2 kali per minggu
Post-Thaw Recovery	Cepat
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 WIL2 | 302011

**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 dilembapkan.

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 WIL2 | 302011

**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*: '01:01:01, '02:01:01

B*: '53:38:02, '57:01:01

C*: '06:02:01, '14:02:01

DRB1*: '07:01:01

DQA1*: '02:01:01

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

DPB1*: '13:01:01G, '16:01:01