

Sel SKW-3 | 300343

Informasi umum

Description

Garis sel SKW-3, yang awalnya diyakini berasal dari darah tepi seorang pria berusia 61 tahun yang didiagnosis dengan leukemia limfositik kronis (CLL), merupakan titik perhatian yang signifikan dalam penelitian kanker, terutama dalam studi leukemia sel B. Seiring berjalannya waktu, penilaian ulang yang kritis menggunakan profil Short Tandem Repeat (STR) telah menerangi sebuah isu penting - sel KSW-3 bukanlah garis murni dari pasien CLL, melainkan telah terkontaminasi, dan sekarang diidentifikasi sebagai turunan dari garis sel KE-37. Pengungkapan ini memiliki implikasi yang mendalam untuk penelitian masa lalu dan penelitian di masa depan, yang menekankan perlunya otentikasi garis sel yang ketat untuk memastikan keakuratan eksperimental.

KE-37, asal mula sel SKW-3 yang sebenarnya, adalah garis sel B yang dibuat dari pasien dengan leukemia limfoblastik akut (ALL). Pergeseran asal-usul dari CLL ke ALL, karena kontaminasi, secara drastis mengubah konteks biologis dan kegunaan garis SKW-3. Bagi para peneliti, ini berarti bahwa setiap temuan atau data yang sebelumnya dikaitkan dengan mekanisme spesifik CLL ketika menggunakan SKW-3 harus dievaluasi secara kritis dan berpotensi direvisi. Reklasifikasi menjadi turunan dari KE-37 mengharuskan pergeseran dalam penerapan sel SKW-3 ke arah studi yang lebih relevan dengan ALL dan mekanisme yang mendasarinya, daripada CLL.

Organism Manusia

Tissue Hematopoietik

Disease Leukemia sel T (CLL)

Synonyms SKW3

Karakteristik

Age 27 tahun

Gender Laki-laki

Ethnicity Kaukasia

Morphology Sel bulat

Cell type Limfosit T

Growth properties Penangguhan

Data Peraturan

Sel SKW-3 | 300343

Citation SKW-3 (nomor katalog Cytion 300343)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_2197

Data Biomolekuler

Antigen expression CD2+, CD3-, CD4+, CD8, Antigen mirip Thy-1

Products LECT2 (protein kemotaktik)

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 30 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.

Post-Thaw Recovery 1×10^5 /ml

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 SKW-3 | 300343

**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 SKW-3 | 300343

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.

Profil STR

CSF1PO: 10,12
D13S317: 8,12
D16S539: 11,12
D5S818: 12,13
D7S820: 8,12
TH01: 6,9,3
TPOX: 8
vWA: 17,18
D3S1358: 15,18
D21S11: 28, 29, 39
D18S51: 13,18
Penta E: 5,14
Penta D: 11,15
D8S1179: 11,14
FGA: 24,25
D1S1656: 15,3,16
D6S1043: 18,21
D2S1338: 19,25
D12S391: 19,22
D19S433: 13,15

Alel HLA

A*: '11:01:01, '30:01:01
B*: '35:01:01, '44:02:01
C*: '04:01:01, '05:01:01
DRB1*: '01:03:01, '04:01:01
DQA1*: '01:01:01, '03:03:01
DQB1*: '03:01, '05:01
DPB1*: '04:01:01, '04:02:01
E: '01:01:01