

## Sel TMD8 | 305729

## Informasi umum

## Description

Garis sel TMD8 adalah model limfoma sel B besar yang menyebar pada manusia (DLBCL) yang mewakili subtipe sel B yang teraktivasi (ABC). Subtipe ini ditandai dengan aktivasi konstitutif jalur NF- $\kappa$ B, yang penting untuk kelangsungan hidup sel. TMD8 menunjukkan CARD11 tipe liar, namun mempertahankan aktivitas NF- $\kappa$ B yang kuat, yang menunjukkan ketergantungan pada pensinyalan reseptor sel B aktif kronis (BCR). Ketergantungan ini didukung oleh bukti eksperimental yang menunjukkan bahwa knockdown komponen jalur BCR - termasuk BTK, CD79A, CD79B, dan IgM - menyebabkan kematian sel pada sel TMD8. Selain itu, TMD8 memiliki mutasi Y196H di domain ITAM dari CD79B, mutasi yang umumnya ditemukan pada ABC-DLBCL yang meningkatkan ekspresi BCR permukaan dan melemahkan umpan balik negatif dari Lyn kinase, sehingga mendorong aktivitas pensinyalan yang berkelanjutan.

Sel TMD8 juga menunjukkan sensitivitas yang menonjol terhadap penghambatan BCL-2 melalui venetoclax ketika mengekspresikan protein BCL-2 tingkat tinggi. Namun, resistensi terhadap venetoclax pada sel tersebut dapat dimediasi oleh aktivasi jalur PI3K/AKT, terutama setelah paparan obat yang berkepanjangan. Mekanisme resistensi ini melibatkan pengurangan ekspresi PTEN dan peningkatan fosforilasi AKT. Sel TMD8 dengan resistensi yang didapat terhadap venetoclax menunjukkan kerentanan yang meningkat terhadap penghambatan jalur PI3K / AKT farmakologis, menjadikannya model yang cocok untuk mempelajari kombinasi terapeutik yang bertujuan untuk mengatasi resistensi pada limfoma sel B yang agresif.

## Organism

Manusia

## Tissue

Sumsum tulang

## Disease

Limfoma sel B besar difus tipe sel B teraktivasi

## Synonyms

TMD-8, Universitas Kedokteran dan Kedokteran Gigi Tokyo 8

## Karakteristik

## Age

62 tahun

## Gender

Laki-laki

## Ethnicity

Bahasa Jepang

## Growth properties

Penangguhan

## Data Peraturan

## Citation

TMD8 (nomor katalog Cytion 305729)

## Sel TMD8 | 305729

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_A442

### Data Biomolekuler

**Mutational profile** Mutasi: CD79B, Sederhana, p.Tyr196His (c.586T>C), Heterozigot, M tahunD88, Sederhana, p.Leu252Pro (c.755T>C) (L265P), Heterozigot

### Penanganan

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Nomor artikel Cytion 820700a)

**Supplements** Tambahkan media dengan 10% FBS

**Doubling time** ~ 30 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 TMD8 | 305729

**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%  $\text{CO}_2$ , atmosfer yang dilembabkan.

**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 TMD8 | 305729

**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.