

Sel CHO-CTLA4 | 305414

Informasi umum

Description

Pernyataan Penolakan: Harga yang ditampilkan untuk garis sel ini khusus berlaku bagi pelanggan akademis/nirlaba. Bagi entitas komersial, harganya sekitar €6.250. Jika Anda mewakili entitas komersial atau tidak yakin kategori mana yang berlaku, silakan [hubungi kami](#).

Lini sel CHO-CTLA4 adalah lini sel CHO (Chinese Hamster Ovary) rekombinan yang stabil, yang direkayasa untuk mengekspresikan reseptor CTLA4 pada tingkat sedang-rendah, sekitar 3.000 molekul per sel. Lini sel ini dibuat menggunakan teknologi landing pad inovatif yang memfasilitasi integrasi gen CTLA4 yang ditargetkan pada lokus genomik tertentu yang telah divalidasi sebelumnya. CTLA4, yang juga dikenal sebagai CD152, adalah protein titik kontrol imun yang kritis yang terutama ditemukan pada sel T. Protein ini berfungsi dengan bersaing dengan CD28 untuk mengikat molekul B7 (CD80 dan CD86) pada sel penyaji antigen, yang mengakibatkan penurunan aktivasi sel T. Mekanisme ini sangat penting untuk mempertahankan toleransi diri sistem imun dan mencegah autoimunitas. Peran CTLA4 dalam memodulasi respons imun telah menjadikannya target penting dalam imunoterapi kanker, khususnya dalam strategi blokade titik kontrol imun.

Ekspresi CXCR7 pada garis sel ini dikonfirmasi menggunakan sitometri aliran.

Organism

Hamster Cina

Tissue

Ovarium

Disease

Ovarium hamster Tiongkok, non-neoplastik; direkayasa secara genetik untuk ekspresi CTLA-4 pada permukaan sel

Applications

Penyaringan antibodi; pengembangan imunoterapi yang menargetkan CTLA-4; penelitian penghambat titik kontrol; sitometri aliran; penemuan obat

Karakteristik

Age

Dewasa

Gender

Perempuan

Morphology

Seperti epitel

Cell type

Sel epitel

Growth properties

Kepatuhan / penangguhan

Data Peraturan

Sel CHO-CTLA4 | 305414

Citation	CHO-CTLA4 (Nomor katalog Cytion 305414)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_A8V8
GMO Status	GMO-S1: Turunan CHO ini mengandung konstruk ekspresi CTLA-4 yang memungkinkan studi reseptor pos pemeriksaan. Klasifikasi ini hanya berlaku di Jerman dan mungkin berbeda di tempat lain.

Data Biomolekuler

Receptors expressed	CTLA4 (CD152)
----------------------------	---------------

Penanganan

Culture Medium	<p>Untuk kultur yang patuh: DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukosa, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natrium piruvat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Nomor artikel Cytion 820400a)</p> <p>Untuk kultur suspensi: Media Pertumbuhan CHO A (dari InSCREENeX; nomor katalog InSCREENeX INS-ME-1039)</p>
Supplements	Untuk kultur yang patuh: Tambahkan media dengan 5% FBS. Tambahkan Geneticin (G418-Sulfat) untuk mencapai konsentrasi akhir 0,5 mg/mL.
Dissociation Reagent	Untuk kultur yang patuh: Trypsin-EDTA
Doubling time	sekitar 14–16 jam
Subculturing	Untuk kultur sel yang melekat secara rutin: Aspirasi media kultur lama dari sel yang melekat, dan cuci dengan PBS untuk menghilangkan media yang tersisa. Setelah menyedot PBS, tambahkan volume larutan Trypsin/EDTA yang sesuai berdasarkan ukuran bejana kultur (misalnya, 1 ml untuk labu T25, 3 ml untuk labu T75) dan inkubasi pada suhu kamar atau 37 ° C selama 5-10 menit, atau hingga sel terlepas. Pantau pelepasan di bawah mikroskop, dan ketuk bejana dengan lembut jika perlu untuk melepaskan sel. Setelah terlepas, tambahkan media lengkap untuk menonaktifkan Trypsin/EDTA, resuspensi sel dengan hati-hati, dan pindahkan alikot suspensi sel ke dalam bejana kultur baru yang berisi media segar. Tempatkan bejana dalam inkubator yang diatur pada suhu 37°C dengan 5% CO ₂ , dan ganti medium setiap 2-3 hari.
Split ratio	1 sampai 5

Sel CHO-CTLA4 | 305414

Seeding density 2 hingga 5×10^4 sel/cm²

Fluid renewal 2 hingga 3 kali per minggu

Post-Thaw Recovery

Setelah dicairkan, pisahkan sel dengan rasio 1:2 hingga 1:3 dalam labu T25 dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan dan melekat (untuk kultur yang melekat) 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.

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.

Sel CHO-CTLA4 | 305414

Incubation Atmosphere 37°C, 5% 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.

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.