

Sel CHO-FCGR2B | 305982

Informasi umum

Description

Pernyataan Penolakan: Harga yang ditampilkan untuk garis sel ini khusus diperuntukkan 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](#).

Sel CHO-FCGR2B adalah sel ovarium hamster Cina (CHO) rekombinan yang direkayasa untuk secara stabil mengekspresikan reseptor Fc gamma IIB manusia (FcγRIIB; FCGR2B/CD32B), sebuah reseptor penghambat dengan afinitas rendah untuk daerah Fc dari imunoglobulin G (IgG). FcγRIIB diekspresikan secara luas pada sel B, sel dendritik, monosit, makrofag, dan populasi sel imun lainnya, di mana ia berfungsi sebagai regulator negatif kritis dalam aktivasi imun. Saat berinteraksi bersama dengan reseptor aktivasi, FcγRIIB merekrut fosfatase melalui motif penghambat berbasis tirosin pada reseptor imun (ITIM)-nya, sehingga menekan jalur sinyal hilir yang terlibat dalam respons imun yang dimediasi antibodi. Gangguan regulasi sinyal FcγRIIB telah dikaitkan dengan penyakit autoimun, peradangan kronis, dan respons yang berubah terhadap terapi antibodi.

Sel CHO-FCGR2B secara luas digunakan dalam pengembangan antibodi terapeutik dan penelitian imunologi untuk mengevaluasi interaksi yang dimediasi Fc, selektivitas reseptor, dan mekanisme sinyal penghambatan. Sel-sel ini mendukung penilaian kuantitatif ikatan subkelas IgG, strategi rekayasa Fc, interaksi kompleks imun, dan modulasi jalur reseptor Fc yang bergantung pada antibodi. Sel-sel ini sangat berharga untuk menyaring antibodi monoklonal, antibodi bispesifik, protein fusi Fc, dan produk biologis hasil rekayasa glikoprotein yang dirancang untuk mengubah keterikatan FcγRIIB. Model CHO-FCGR2B juga sering diterapkan dalam uji sitometri aliran, studi okupansi reseptor, uji reporter, dan platform penyaringan berkapasitas tinggi yang dimaksudkan untuk mengkarakterisasi spesifisitas reseptor Fc dan aktivitas fungsionalnya.

Organism

Hamster Cina

Tissue

Ovarium

Disease

Ovarium hamster Tiongkok, non-neoplastik; dimodifikasi secara genetik untuk ekspresi FcγRIIB (CD32B/FCGR2B) pada permukaan sel

Applications

Rekayasa Fc antibodi; studi reseptor Fc penghambat; penelitian ADCP; pengembangan imunoterapi; sitometri aliran

Karakteristik

Age

Dewasa

Gender

Perempuan

Morphology

Seperti epitel

Cell type

Sel epitel ovarium

Sel CHO-FCGR2B | 305982

Growth properties

Kepatuhan / penangguhan

Data Peraturan**Citation**

CHO-FCGR2B (Nomor katalog Cytion 305982)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10029

CellosaurusAccession

CVCL_A8W4

GMO Status

GMO-S1: Garis sel CHO ini mengandung kaset ekspresi FCGR2B yang mendukung analisis fungsi reseptor. Klasifikasi ini hanya berlaku di Jerman dan mungkin berbeda di negara lain.

Data Biomolekuler**Receptors expressed**

FCGR2B/CD32B

Penanganan**Culture Medium**

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)

Untuk kultur suspensi: Media Pertumbuhan CHO A (dari InSCREENeX; nomor katalog InSCREENeX INS-ME-1039)

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

Sel CHO-FCGR2B | 305982

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 aliquot suspensi sel ke dalam bejana kultur baru yang berisi media segar. Tempatkan bejana dalam inkubator yang diatur pada suhu 37°C dengan 5% _{CO2} , dan ganti medium setiap 2-3 hari.
Split ratio	1 sampai 5
Seeding density	2 hingga 5 x 10 ⁴ sel/cm ²
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.

Sel CHO-FCGR2B | 305982

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.

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

Sel CHO-FCGR2B | 305982

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.