

Sel CHO-CD20 | 305976

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](#).

Sel CHO-CD20 adalah sel ovarium hamster Cina (CHO) rekombinan yang direkayasa untuk secara stabil mengekspresikan CD20 manusia (MS4A1), sebuah fosfoprotein transmembran non-glikosilasi yang terutama ditemukan pada permukaan limfosit B. CD20 berperan dalam aktivasi sel B, proliferasi, sinyal kalsium, dan diferensiasi, serta diakui secara luas sebagai target terapeutik penting dalam neoplasma sel B seperti limfoma non-Hodgkin, leukemia limfositik kronis, dan gangguan autoimun tertentu. Model CHO-CD20 yang stabil menyediakan ekspresi antigen yang terkontrol dan dapat direproduksi untuk karakterisasi in vitro terapi yang menargetkan CD20 dan mekanisme efek imun.

Sel CHO-CD20 digunakan secara luas dalam pengembangan dan evaluasi antibodi monoklonal, konjugat antibodi-obat, antibodi bispesifik, dan terapi sel imun yang dimodifikasi yang ditargetkan terhadap CD20. Sel-sel ini mendukung analisis kuantitatif afinitas ikatan antibodi, okupansi reseptor, perilaku internalisasi, sitotoksitas bergantung komplemen (CDC), sitotoksitas seluler bergantung antibodi (ADCC), dan aktivasi imun yang dimediasi Fc. Sel-sel ini juga banyak diterapkan dalam pengembangan uji sitometri aliran, pemetaan epitop, pengujian potensi, dan alur kerja penyaringan berkapasitas tinggi. Karena sel CHO menunjukkan karakteristik pertumbuhan yang kuat dan ekspresi antigen imun manusia endogen yang terbatas, sel-sel ini memberikan latar belakang yang konsisten untuk ekspresi CD20 rekombinan dan standarisasi uji.

Organism

Hamster Cina

Tissue

Ovarium

Disease

Ovarium hamster Cina, non-neoplastik; dimodifikasi secara genetik untuk ekspresi CD20 (MS4A1) pada permukaan sel

Applications

Penyaringan antibodi; uji ADCC/CDC; pengembangan terapi anti-CD20; penelitian tentang neoplasma sel B; sitometri aliran

Karakteristik

Age

Dewasa

Gender

Perempuan

Morphology

Seperti epitel

Cell type

Sel epitel ovarium

Sel CHO-CD20 | 305976

Growth properties Kepatuhan / penangguhan

Data Peraturan

Citation CHO-CD20 (Nomor katalog Cytion 305976)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10029

CellosaurusAccession CVCL_A8V4

GMO Status GMO-S1: Garis sel CHO ini mengandung kaset ekspresi CD20 yang mendukung analisis fungsi reseptor. Klasifikasi ini hanya berlaku di Jerman dan mungkin berbeda di negara lain.

Data Biomolekuler

Receptors expressed CD20

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: Tripsin-EDTA

Doubling time sekitar 14–16 jam

Sel CHO-CD20 | 305976

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 5×10^4 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.

Sel CHO-CD20 | 305976

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.

Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA

Sel CHO-CD20 | 305976

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.