Product sheet

Sel CHO-CXCR4 | 305411L

Informasi umum

Description	**Penafian: Harga yang ditampilkan untuk jalur sel secara eksklusif untuk pelanggan nirlaba. Jika Anda mewakili entitas komersial, silakan hubungi kami untuk harga alternatif.** Garis sel CHO-CXCR4-Medium-tinggi adalah garis sel CHO (Ovarium Hamster Cina) rekombinan yang stabil yang mengekspresikan reseptor CXCR4 pada tingkat menengah-tinggi, sekitar 9500 molekul per sel. Jalur sel ini dikembangkan menggunakan teknologi landasan inovatif, yang memastikan integrasi gen CXCR4 yang ditargetkan pada lokus genom yang telah divalidasi sebelumnya. Pendekatan ini menghasilkan ekspresi reseptor CXCR4 yang konsisten dan dapat diandalkan, memfasilitasi hasil eksperimen yang dapat direproduksi. CXCR4, juga dikenal sebagai CD184, adalah reseptor kemokin yang terlibat dalam proses biologis penting seperti perdagangan sel kekebalan, hematopoiesis, dan sebagai reseptor bersama untuk masuknya HIV ke dalam sel. Interaksi reseptor dengan ligan, CXCL12, sangat penting untuk migrasi dan homing sel punca hematopoietik dan leukosit. Dalam onkologi, CXCR4 memainkan peran penting dalam pertumbuhan tumor, metastasis, dan angiogenesis, dengan ekspresinya yang sering diregulasi pada berbagai jenis kanker, termasuk keganasan hematologi. Regulasi ini sering dikaitkan dengan resistensi terapi dan prognosis yang buruk. Ekspresi CXCR7 dalam garis sel ini dikonfirmasi dengan menggunakan flow cytometry.
Organism	Hamster
Tissue	Ovarium
Disease	Chinese hamster ovary, non-neoplastic; genetically engineered for CXCR4 surface expression (low expression level)
Applications	Antibody screening; CXCR4-targeted therapy development; HIV entry research; hematopoietic stem cell biology; flow cytometry
Synonyms	CHO-CXCR4

Karakteristik

Age	Dewasa
Gender	Perempuan
Morphology	Seperti epitel
Cell type	Epithelial cells

Sel CHO-CXCR4 | 305411L

Growth properties	Kepatuhan / penangguhan

Data Peraturan

Citation	CHO-CXCR4 Sedang-tinggi (nomor katalog Cytion 305411MH)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_A8V9
GMO Status	GMO-S1: This CHO line contains a recombinant construct enabling low-level expression of human CXCR4 for chemokine receptor studies. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Data Biomolekuler

Receptors expressed	CXCR4 (CD184)

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	approx. 14-16 hours

Sel CHO-CXCR4 | 305411L

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 alikuot 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 to 5
Seeding density	2 to 5 x 10^4 cells/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, gunakan 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-CXCR4 | 305411L

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, humidified atmosphere.

Shipping Conditions

Cryopreserved cell lines are shipped on dry ice in validated, insulated packaging with sufficient refrigerant to maintain approximately −78 °C throughout transit. On receipt, inspect the container immediately and transfer vials without delay to appropriate storage.

Storage Conditions

For long-term preservation, place vials in vapor-phase liquid nitrogen at about −150 to −196 °C. Storage at −80 °C is acceptable only as a short interim step before transfer to liquid nitrogen.

Pengendalian Mutu & Analisis Molekuler

Sel CHO-CXCR4 | 305411L

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.