**Product sheet**

# Sel CHO-CXCR7 | 305412L

## 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.**<br><br>Garis sel CHO-CXCR7-Medium-tinggi adalah garis sel CHO (Ovarium Hamster Cina) rekombinan stabil yang direkayasa untuk mengekspresikan reseptor CXCR7 pada tingkat menengah-tinggi. Jalur sel ini dibuat dengan menggunakan teknologi landasan pendaratan yang inovatif, yang memungkinkan integrasi gen CXCR7 yang ditargetkan pada lokus genom yang telah divalidasi sebelumnya, untuk memastikan ekspresi yang konsisten dan dapat direproduksi. CXCR7, juga dikenal sebagai ACKR3, adalah reseptor kemokin atipikal yang terlibat dalam modulasi kekebalan dan biologi kanker. Tidak seperti GPCR pada umumnya, CXCR7 tidak memberi sinyal melalui protein G melainkan mengais kemokin seperti CXCL12 dan CXCL11, dan membentuk heterodimer dengan CXCR4, yang memengaruhi proses-proses seperti perkembangan tumor, metastasis, dan angiogenesis.<br><br>CXCR7 secara khusus diekspresikan secara berlebihan pada berbagai jenis kanker, termasuk kanker payudara, paru-paru, dan prostat, di mana ia terkait dengan peningkatan pertumbuhan tumor, metastasis, dan prognosis yang lebih buruk. Hal ini membuat garis sel CHO-CXCR7-Medium-high sangat berharga untuk penelitian onkologi, yang memungkinkan untuk mempelajari peran CXCR7 dalam perkembangan kanker dan potensinya sebagai target terapeutik. Ekspresi CXCR7 dalam garis sel ini dikonfirmasi dengan menggunakan flow cytometry. |
| **Organism** | Hamster |
| **Tissue** | Ovarium |
| **Disease** | Chinese hamster ovary, non-neoplastic; genetically engineered for CXCR7 (ACKR3) surface expression (low expression level) |
| **Applications** | Antibody screening; CXCR7-targeted therapy development; chemokine receptor biology; tumor microenvironment research; flow cytometry |
| **Synonyms** | CHO-CXCR7 |

## Karakteristik

| | |
|---|---|
| **Age** | Dewasa |
| **Gender** | Perempuan |
| **Morphology** | Seperti epitel |
| **Cell type** | Epithelial cells |

# Sel CHO-CXCR7 | 305412L

| | |
|---|---|
| **Growth properties** | Kepatuhan / penangguhan |

## Data Peraturan

| | |
|---|---|
| **Citation** | CHO-CXCR7 Sedang-tinggi (nomor katalog Cytion 305412MH) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 10029 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_A8W1 |
| **GMO Status** | GMO-S1: This CHO cell line contains a recombinant CXCR7 expression cassette at low levels, suitable for controlled receptor-ligand studies. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere. |

## Data Biomolekuler

| | |
|---|---|
| **Receptors expressed** | CXCR7 (ACKR3) |

## 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-CXCR7 | 305412L

| | |
|---|---|
| **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-CXCR7 | 305412L

**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-CXCR7 | 305412L

| | |
|---|---|
| **Sterility** | Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran.<br><br>Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari. |