Product sheet

Sel HEK293-CXCR7 | 305421

Informasi umum

Description	**Pernyataan Penolakan: Harga yang ditampilkan untuk lini 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 HEK293-CXCR7 adalah lini sel HEK293 rekombinan yang stabil, yang direkayasa untuk mengekspresikan reseptor CXCR7 pada tingkat rendah. Lini sel ini dikembangkan menggunakan teknologi landing pad dari inscreenex, yang memastikan integrasi gen CXCR7 yang tepat dan dapat direproduksi pada lokus genomik tertentu yang telah divalidasi sebelumnya. CXCR7, yang juga dikenal sebagai ACKR3, adalah reseptor kemokin atipikal yang memodulasi respons imun dan biologi tumor. Berbeda dengan GPCR klasik, CXCR7 tidak mengirimkan sinyal melalui protein G; sebaliknya, ia mengikat kemokin seperti CXCL12 dan CXCL11 serta membentuk heterodimer dengan CXCR4, yang berkontribusi pada pertumbuhan tumor, metastasis, dan prognosis buruk pada berbagai jenis kanker, termasuk kanker payudara, paru-paru, dan prostat. Ekspresi CXCR7 pada garis sel ini dikonfirmasi menggunakan sitometri aliran dengan antibodi spesifik target, memastikan ekspresi yang andal di seluruh populasi sel. Namun, kepadatan reseptor tidak diukur pada garis sel ini.
Organism	Manusia
Tissue	Ginjal Janin
Disease	Telah diubah/diabadikan; tidak bersifat tumorigenik (latar belakang sel HEK293)
Applications	Pengembangan antibodi yang menargetkan CXCR7/ACKR3; farmakologi GPCR; biologi reseptor kemokin; studi sinyalisasi CXCL11/CXCL12; penelitian onkologi dan kardiovaskular

Karakteristik

Age	Janin
Gender	Perempuan
Morphology	Seperti epitel
Cell type	Sel epitel
Growth properties	Monolayer, patuh

Data Peraturan

Product sheet

Sel HEK293-CXCR7 | 305421

Citation	HEK293-CXCR7 (Nomor katalog Cytion 305421)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6G22
GMO Status	GMO-S1: Galur HEK293 ini mengandung konstruk ekspresi CXCR7, yang memungkinkan penelitian aktivitas reseptor kemokin. Klasifikasi ini hanya berlaku di Jerman dan mungkin berbeda di tempat lain.

Data Biomolekuler

Receptors expressed	CXCR7 (ACKR3)

Penanganan

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820700a)
Supplements	Lengkapi media dengan 10% FBS, 1 mM natrium piruvat, 10 mM HEPES, 1% NEAA. Tambahkan Geneticin (G418-Sulfat) untuk mencapai konsentrasi akhir 1 mg / mL.
Dissociation Reagent	Tripsin-EDTA
Doubling time	sekitar 24–36 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 hingga sel terlepas (5-10 menit). 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 sampai 5
Seeding density	2 hingga 4 x 10^{4} sel/cm^{2}

Sel HEK293-CXCR7 | 305421

Fluid renewal	2 hingga 3 kali per minggu
Post-Thaw Recovery	Setelah pencairan, pisahkan sel dengan rasio 1:2 hingga 1:3 dalam labu T25 dan biarkan sel pulih dari proses pembekuan dan melekat setidaknya selama 24 jam. Untuk perlekatan dan viabilitas terbaik setelah pencairan sel, kami sarankan untuk menggunakan labu atau pelat yang dilapisi kolagen untuk penyemaian awal setelah pemulihan krio. Lapisan kolagen tidak diperlukan untuk kultur rutin sel selanjutnya.
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 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.

Sel HEK293-CXCR7 | 305421

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, 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.

Pengendalian Mutu & Analisis Molekuler

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.