

## Sel CHO-uPAR | 305978

## 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-uPAR adalah sel ovarium hamster Cina (CHO) rekombinan yang direkayasa untuk secara stabil mengekspresikan reseptor aktivator plasminogen tipe urokinase manusia (uPAR; PLAUR/CD87), sebuah reseptor permukaan sel yang terikat glikosilfosfatidilinositol (GPI) yang terlibat dalam remodeling matriks ekstraseluler, adhesi sel, migrasi, dan invasi jaringan. uPAR berikatan dengan aktivator plasminogen tipe urokinase (uPA), mendorong konversi lokal plasminogen menjadi plasmin, dan dengan demikian memfasilitasi degradasi proteolitik komponen matriks ekstraseluler. Ekspresi uPAR yang meningkat dikaitkan dengan perilaku tumor yang agresif, metastasis, angiogenesis, dan prognosis klinis yang buruk pada berbagai jenis kanker, termasuk kanker payudara, kolorektal, pankreas, dan paru-paru.

Sel CHO-uPAR banyak digunakan dalam biologi kanker, penemuan obat, dan pengembangan terapi bertarget untuk karakterisasi antibodi, peptida, molekul kecil, radioligand, dan terapi sel imun yang dimodifikasi yang menargetkan uPAR. Sistem ekspresi rekombinan yang stabil ini mendukung analisis kuantitatif ikatan ligan, okupansi reseptor, kinetika interaksi uPA-uPAR, internalisasi reseptor, serta peristiwa sinyal hilir yang terkait dengan jalur migrasi dan invasi. Sel-sel ini juga berguna untuk mengevaluasi agen pencitraan, sistem terapeutik yang diaktifkan oleh protease, dan strategi anti-metastasis. Dalam alur kerja pengembangan uji, sel CHO-uPAR umumnya diterapkan dalam sitometri aliran, uji adhesi sel, penyaringan berkapasitas tinggi, dan studi sitotoksitas spesifik reseptor.

## Organism

Hamster Cina

## Tissue

Ovarium

## Disease

Ovarium hamster Cina, non-neoplastik; dimodifikasi secara genetik untuk ekspresi uPAR (PLAUR/CD87) pada permukaan sel

## Applications

Penyaringan antibodi; pengembangan terapi yang menargetkan uPAR; penelitian invasi/metastasis kanker; terapi radioligand; sitometri aliran

## Karakteristik

## Age

Dewasa

## Gender

Perempuan

## Morphology

Seperti epitel

## Cell type

Sel epitel

## Sel CHO-uPAR | 305978

**Growth properties** Kepatuhan / penangguhan

## Data Peraturan

**Citation** CHO-UPAR (Nomor katalog Cytion 305978)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10029

**CellosaurusAccession** CVCL\_A8X4

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

## Data Biomolekuler

**Surface antigens** uPAR (PLAUR/CD87)

**Receptors expressed** TACD2 (TROP2 atau GA733-1)

## 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 NaHCO<sub>3</sub> (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-uPAR | 305978**

**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%<sub>CO2</sub>, dan ganti medium setiap 2-3 hari.

**Split ratio** 1 sampai 5

**Seeding density** 2 hingga  $5 \times 10^4$  sel/cm<sup>2</sup>

**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-uPAR | 305978

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Penyimpanan pada suhu  $-80^{\circ}\text{C}$  hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

## Kontrol kualitas / Profil genetik / HLA

**Sel CHO-uPAR | 305978**

**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.