

## Sel CHO-EGFR | 305977

## Informasi umum

## Description

**Pernyataan Penolakan: Harga yang ditampilkan untuk garis sel ini khusus diperuntukkan 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-EGFR adalah sel ovarium hamster Cina (CHO) rekombinan yang direkayasa untuk secara stabil mengekspresikan reseptor faktor pertumbuhan epidermal manusia (EGFR/ERBB1/HER1), sebuah reseptor tirosin kinase yang termasuk dalam keluarga ErbB. EGFR mengatur proses seluler kunci termasuk proliferasi, kelangsungan hidup, migrasi, dan diferensiasi melalui aktivasi jalur sinyal hilir seperti MAPK/ERK, PI3K/AKT, dan JAK/STAT. Ekspresi, amplifikasi, atau mutasi EGFR yang abnormal sering dikaitkan dengan berbagai tumor padat, termasuk kanker paru-paru sel non-kecil, kanker kolorektal, glioblastoma, dan karsinoma sel skuamosa kepala dan leher. Model CHO-EGFR yang stabil menyediakan platform terkontrol untuk menyelidiki biologi reseptor dan penargetan terapeutik.

Sel CHO-EGFR banyak digunakan dalam penelitian onkologi dan pengembangan produk biologis untuk karakterisasi antibodi monoklonal anti-EGFR, inhibitor tirosin kinase, antibodi bispesifik, konjugat antibodi-obat, dan terapi sel imun yang dimodifikasi. Sel-sel ini mendukung penilaian kuantitatif terhadap ikatan ligan, aktivasi reseptor, internalisasi, status fosforilasi, sinyal hilir, dan blokade terapeutik. Sel-sel ini juga umumnya digunakan dalam uji sitometri aliran, studi okupansi reseptor, skrining berkapasitas tinggi, dan alur kerja pengujian potensi. Karena sel CHO memiliki karakteristik pertumbuhan yang kuat dan ekspresi endogen sistem reseptor manusia yang relatif rendah, sel-sel ini menawarkan latar belakang yang dapat direproduksi untuk ekspresi EGFR rekombinan dan pengembangan uji yang terstandarisasi.

## Organism

Hamster Cina

## Tissue

Ovarium

## Disease

Ovarium hamster Cina, non-neoplastik; direkayasa secara genetik untuk ekspresi EGFR pada permukaan sel

## Applications

Penyaringan antibodi; pengembangan terapi yang ditargetkan pada EGFR; uji ADCC/CDC; penelitian kanker paru-paru dan kolorektal; sitometri aliran

## Karakteristik

## Age

Dewasa

## Gender

Perempuan

## Morphology

Seperti epitel

## Cell type

Sel epitel ovarium

## Sel CHO-EGFR | 305977

**Growth properties** Kepatuhan / penangguhan

**Data Peraturan**

**Citation** CHO-EGFR (Nomor katalog Cytion 305977)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10029

**CellosaurusAccession** CVCL\_A8W3

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

**Data Biomolekuler**

**Surface antigens** EGFR (HER1/ErbB1/CD340)

**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: Trypsin-EDTA

**Doubling time** sekitar 14–16 jam

**Sel CHO-EGFR | 305977**

**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-EGFR | 305977

### 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-EGFR | 305977**

**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.