

## Sel CHO-PD-L1 | 305975

## 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-PD-L1 adalah sel ovarium hamster Cina (CHO) rekombinan yang direkayasa untuk secara stabil mengekspresikan programmed death-ligand 1 (PD-L1; CD274/B7-H1) manusia, suatu ligan titik pemeriksaan imun yang memainkan peran sentral dalam penekanan respons imun yang dimediasi sel T. PD-L1 adalah protein transmembran tipe I yang berinteraksi terutama dengan protein kematian sel terprogram 1 (PD-1/CD279) pada sel imun yang teraktivasi, yang mengakibatkan penghambatan proliferasi sel T, produksi sitokin, dan aktivitas sitotoksik. Ekspresi PD-L1 yang abnormal merupakan mekanisme umum penghindaran imun pada berbagai tumor padat dan neoplasma hematologi, sehingga model sel rekombinan yang mengekspresikan PD-L1 sangat relevan untuk penelitian immuno-onkologi dan pengembangan terapi.

Sel CHO-PD-L1 banyak digunakan untuk pengembangan dan karakterisasi penghambat titik kontrol imun, termasuk antibodi monoklonal, antibodi bispesifik, protein fusi, dan terapi sel rekayasa yang menargetkan sumbu sinyal PD-1/PD-L1. Ekspresi PD-L1 yang stabil dan terkontrol memungkinkan evaluasi kuantitatif terhadap afinitas ikatan antibodi, okupansi reseptor, aktivitas penghambatan, internalisasi, dan kinetika interaksi ligan-reseptor. Sel-sel ini juga cocok untuk pengembangan uji sitometri aliran, uji bioassay pelapor, studi aktivasi sel T, dan platform skrining berkapasitas tinggi yang dirancang untuk menilai efektivitas blokade titik kontrol atau pembentukan sinapsis imun. Karena sel CHO menyediakan sistem ekspresi yang kuat dan relatif rendah latar belakang, sel-sel ini sering dipilih untuk pembuatan uji standar dan aplikasi kontrol kualitas biologis.

## Organism

Hamster Cina

## Tissue

Ovarium

## Disease

Ovarium hamster Tiongkok, non-neoplastik; direkayasa secara genetik untuk ekspresi PD-L1 (CD274/B7-H1) pada permukaan sel

## Applications

Penyaringan antibodi; pengembangan imunoterapi yang menargetkan PD-L1; penelitian tentang penghambat titik kontrol; studi tentang mekanisme penghindaran sistem kekebalan oleh tumor; sitometri aliran

## Karakteristik

## Age

Dewasa

## Gender

Perempuan

## Morphology

Seperti epitel

## Sel CHO-PD-L1 | 305975

**Cell type** Sel epitel

**Growth properties** Kepatuhan / penangguhan

## Data Peraturan

**Citation** CHO-PD-L1 (Nomor katalog Cytion 305975)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10029

**CellosaurusAccession** CVCL\_A8X1

**GMO Status** GMO-S1: Garis sel CHO ini mengandung kaset ekspresi CD274 yang mendukung analisis fungsi reseptor. Klasifikasi ini hanya berlaku di Jerman dan mungkin berbeda di negara lain.

## Data Biomolekuler

**Surface antigens** PD-L1 (CD274/B7-H1)

**Receptors expressed** PD-1/CD279

## 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-PD-L1 | 305975

**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 x 10<sup>4</sup> 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-PD-L1 | 305975

### 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-PD-L1 | 305975**

**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.