

## Sel HEK293-HER2 | 305422

## 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.**

Garis sel HEK293-HER2 adalah garis sel HEK293 rekombinan stabil yang direkayasa untuk mengekspresikan reseptor HER2 pada tingkat tinggi, sekitar 75.000 molekul per sel. Lini sel ini dikembangkan menggunakan teknologi landing pad inscreenex, memastikan integrasi gen HER2 yang tepat dan dapat direproduksi pada lokus genom tertentu yang telah divalidasi sebelumnya. HER2, juga dikenal sebagai ERBB2 atau CD340, adalah reseptor tirosin kinase yang termasuk dalam keluarga reseptor faktor pertumbuhan epidermal (EGFR). HER2 memainkan peran penting dalam pertumbuhan dan diferensiasi sel, sering kali membentuk heterodimer dengan anggota keluarga EGFR lainnya, seperti EGFR, HER3, atau HER4, untuk mendorong proliferasi sel. Ekspresi HER2 yang berlebihan sangat terkait dengan kanker tertentu, terutama kanker payudara dan ovarium, sehingga menjadikannya target penting untuk terapi kanker, termasuk antibodi monoklonal seperti Trastuzumab (Herceptin) dan Pertuzumab (Perjeta).

Ekspresi HER2 pada garis sel ini dikonfirmasi menggunakan flow cytometry dengan antibodi spesifik target, untuk memastikan kepadatan reseptor yang dapat diandalkan dan konsisten di seluruh populasi sel.

**Organism** Manusia

**Tissue** Ginjal Janin

## Karakteristik

**Age** Janin

**Gender** Perempuan

**Morphology** Seperti epitel

**Growth properties** Monolayer, patuh

## Data Peraturan

**Citation** HEK293-HER2 (Nomor katalog Cytion 305422)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

## Sel HEK293-HER2 | 305422

**GMO Status** GMO-S1: Turunan HEK293 ini mengandung konstruk ekspresi HER2 manusia, yang memungkinkan terapi yang ditargetkan dan studi pensinyalan reseptor. Klasifikasi ini hanya berlaku di Jerman dan mungkin berbeda di tempat lain.

**Data Biomolekuler**

**Receptors expressed** HER2

**Penanganan**

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (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

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

**Split ratio** A ratio of 1:2 is recommended for the initial split after thawing. A ratio of 1:5 to 1:10 is recommended for routine culture.

**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.

## Sel HEK293-HER2 | 305422

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

### Flask Coating

Untuk perlekatan dan kelangsungan hidup yang optimal setelah pencairan, kami sarankan untuk menggunakan **labu atau pelat berlapis kolagen**.

**Sel HEK293-HER2 | 305422**

**Freezing Procedure**

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.

**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**

**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.