# HEK293-CLDN18.2

305986

## INFORMASI UMUM

### Deskripsi

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 HEK293-CLDN18.2 adalah sel ginjal embrio manusia 293 (HEK293) yang direkayasa untuk secara stabil mengekspresikan isoform 2 claudin 18 manusia (CLDN18.2), sebuah protein transmembran yang terkait dengan sambungan rapat dan termasuk dalam keluarga claudin. CLDN18.2 adalah isoform spesifik garis keturunan lambung yang biasanya terbatas pada sel epitel mukosa lambung yang terdiferensiasi, di mana domain ekstraselulernya sebagian besar tidak dapat diakses dalam kondisi fisiologis. Dalam transformasi maligna, gangguan polaritas epitel dan arsitektur sambungan rapat membuat CLDN18.2 terpapar pada permukaan sel tumor, yang menyebabkan ekspresi berlebih dan aksesibilitasnya pada beberapa jenis kanker, termasuk adenokarsinoma lambung, kanker sambungan gastroesofagus, kanker pankreas, dan keganasan gastrointestinal lainnya. Karena distribusi jaringan normalnya yang sangat terbatas dan paparan yang terkait dengan tumor, CLDN18.2 telah muncul sebagai target terapi yang penting secara klinis dalam bidang onkologi.
Sel HEK293-CLDN18.2 banyak digunakan untuk pengembangan dan karakterisasi terapi yang menargetkan CLDN18.2, termasuk antibodi monoklonal, konjugat antibodi-obat, antibodi bispesifik, terapi sel CAR-T dan CAR-NK, serta agen pencitraan bertarget. Sistem ekspresi rekombinan yang stabil memungkinkan analisis kuantitatif terhadap afinitas pengikatan antigen, spesifisitas epitop, kepadatan reseptor, kinetika internalisasi, dan sitotoksisitas yang bergantung pada target. Sel-sel ini juga umumnya digunakan dalam uji sitometri aliran, uji reporter, alur kerja penyaringan antibodi, dan studi fungsional efektor imun yang dirancang untuk mengevaluasi sitotoksisitas seluler yang bergantung pada antibodi (ADCC) atau sitotoksisitas yang bergantung pada komplemen (CDC). Karena sel HEK293 mendukung ekspresi protein membran rekombinan yang kuat dan propagasi yang efisien, sel-sel ini menyediakan platform yang andal untuk pengembangan uji CLDN18.2 yang terstandarisasi dan validasi terapeutik.

| | |
|---|---|
| **Tisu** | Ginjal Janin |
| **Penyakit** | Telah diubah/diabadikan; tidak bersifat tumorigenik (latar belakang sel HEK293) |

### Aplikasi

Pengembangan antibodi dan ADC yang menargetkan CLDN18.2; terapi sel CAR-T/CAR-NK; uji ADCC/CDC; sitometri aliran; terapi kanker lambung/GEJ/pankreas

## KLASIFIKASI

| | |
|---|---|
| **Organisme** | Manusia |
| **Seks** | Perempuan |
| **Sifat-sifat pertumbuhan** | Pengikut |
| **Status GMO** | GMO-S1 |

### Rincian status GMO

GMO-S1: This HEK293 cell line contains a CLDN18.2 expression construct for tight junction antigen studies and targeted cancer therapy development. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

| | |
|---|---|
| **Tingkat keamanan hayati** | 1 |

## KARAKTERISTIK

| | |
|---|---|
| **Morfologi** | Seperti epitel |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

| | |
|---|---|
| **Jenis sel** | Sel epitel |
| **Waktu penggandaan** | sekitar 24–36 jam |

## PENGIDENTIFIKASI

**Referensi**

HEK293-CLDN18.2 (Nomor katalog Cytion 305986)

| | |
|---|---|
| **Nomor Identifikasi Pajak NCBI** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_E5J2 |

## EKSPRESI DAN KERENTANAN

**Antigen permukaan**

CLDN18.2

**Reseptor yang diekspresikan**

CDLN18.2

## PENANGANAN DAN BUDIDAYA

**Media kultur**

RPMI 1640, w: 2,0 mM Glutamin stabil, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820700a)

| | |
|---|---|
| **Suasana inkubasi** | 37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan. |

**Suplemen**

Tambahkan ke dalam medium 10% FBS, 1 mM natrium piruvat, 10 mM HEPES, dan 1% NEAA. Tambahkan Blasticidin (Blasticidin hidroklorida) hingga mencapai konsentrasi akhir 5 µg/mL.

| | |
|---|---|
| **Reagen disosiasi** | Tripsin-EDTA |

**Perbanyakan sel**

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.

| | |
|---|---|
| **Rasio pemisahan** | 1 sampai 5 |
| **Kepadatan penanaman** | 2 hingga 4 x $10^4$ sel/$cm^2$ |
| **Pergantian cairan** | 2 hingga 3 kali per minggu |
| **Pemulihan pasca-pencairan** | 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. |

**Pencairan dan pembiakan**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

**Kemandulan**

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.

| | |
|---|---|
| **Media pembekuan** | 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. |

**Kondisi penyimpanan**

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.

**Ketentuan pengiriman**

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.

## DONATUR

| | |
|---|---|
| **Usia donor** | Janin |

## HUKUM DAN KESELAMATAN

**Tindakan pencegahan keselamatan**

Ketika berencana menyimpan kriovial dalam nitrogen cair untuk pencairan di masa mendatang, Anda wajib mematuhi langkah-langkah keamanan yang ketat. Sarung tangan dan pakaian pelindung yang tepat sangat penting, dan penggunaan masker wajah atau kacamata pengaman diperlukan selama pemindahan sampel beku ke atau dari tangki nitrogen cair. Hal ini untuk mengurangi risiko cedera akibat potensi ledakan cryovial pada saat pemindahan, yang dapat mengakibatkan proyeksi fragmen tajam.

**Penafian**

Sel-sel kami disediakan untuk tujuan penelitian laboratorium in vitro secara eksklusif dan tidak dimaksudkan untuk penggunaan klinis atau diagnostik, dan juga tidak untuk diberikan kepada manusia atau digunakan untuk tujuan kedokteran hewan. Pengguna harus mematuhi semua pedoman dan peraturan yang berlaku untuk penanganan dan penggunaan sel ini dalam lingkungan penelitian.

**Garansi**

Di Cytion, kami mendukung kualitas dan kelangsungan hidup produk kami.
Kami menjamin bahwa sel kami akan dapat bertahan hidup pada awal kultur selama 60 hari setelah pengiriman dari fasilitas kami.
Kami menjamin bahwa semua bahan sesuai dengan spesifikasi yang dijelaskan dalam Sertifikat Analisis dan / atau Lembar Produk
Untuk detail lengkap, silakan merujuk ke <a href=""/Siapa-kami-Garansi/Garansi/"" hreflang=""x-default"">Pernyataan Jaminan kami

| | |
|---|---|
| **Berlaku ketentuan perjanjian pihak ketiga** | Yes |