

## HEK293-CLDN6-celler | 305985

## Generell informasjon

## Description

**Ansvarsfraskrivelse: Prisene som vises for cellelinjer gjelder utelukkende for akademiske kunder og ideelle organisasjoner. For kommersielle aktører er prisen ca. 6 250 euro.**

**Hvis du representerer en kommersiell aktør eller er usikker på hvilken kategori som gjelder, ber vi deg [kontakte oss](#).**

HEK293-CLDN6-celler er humane embryonale nyreceller 293 (HEK293) som er genmodifisert for å uttrykke humant claudin-6 (CLDN6) på en stabil måte, et transmembranprotein assosiert med tette forbindelser som tilhører claudin-familien. CLDN6 uttrykkes normalt under embryonal og fosterutvikling, men er i stor grad fraværende i de fleste sunne voksne vev, noe som gjør det til et attraktivt onkofetalt antigen for målrettet kreftbehandling. Unormal reekspressjon av CLDN6 er identifisert i flere ondartede svulster, inkludert eggstokkreft, testikkelkreft, livmorkreft, magekreft og visse sarkomer. Stabile HEK293-CLDN6-modeller gir et kontrollert system for å studere CLDN6-biologi og evaluere CLDN6-rettete terapeutiske tilnærminger.

HEK293-CLDN6-celler er mye brukt i onkologisk forskning og legemiddelutvikling for karakterisering av monoklonale antistoffer, antistoff-legemiddelkonjugater, bispesifikke antistoffer, CAR-T-cellebehandlinger og andre konstruerte immuncelleplattformer rettet mot CLDN6. Det stabile rekombinante ekspressjonssystemet støtter kvantitativ vurdering av antigenbindingsaffinitet, reseptortetthet, antistoffinternalisering, epitopspesifisitet og målavhengig cytotoxicitet. Disse cellene brukes også ofte i utvikling av flowcytometri-analyser, reporteranalyser, terapeutisk screening med høy gjennomstrømning og validering av CLDN6-rettete bildedannende midler. Fordi HEK293-celler har høy transfeksjonseffektivitet og robust proteinekspressjon, utgjør de en pålitelig plattform for produksjon av rekombinante membranproteiner og standardisert generering av analyser.

## Organism

Menneskelig

## Tissue

Fosterets nyre

## Disease

Transformert/immortaliseret; ikke-tumorigen (HEK293-bakgrunn)

## Applications

Utvikling av antistoffer og ADC-molekyler rettet mot CLDN6; CAR-T-cellebehandling; ADCC-/CDC-analyser; strømningscytometri; forskning på onkofetale antigener; behandlingsmetoder for svulster i eggstokkene og kjønnsceller

## Kjennetegn

## Age

Foster

## Gender

Kvinne

## Morphology

Epitel-lignende

**HEK293-CLDN6-celler | 305985****Cell type** Epitelceller**Growth properties** Monolag, vedheftende**Regulatoriske data****Citation** HEK293-CLDN6 (Cytion-katalognummer 305985)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_D2TL**GMO Status** GMO-S1: Denne HEK293-cellelinjen inneholder et CLDN6-ekspresjonskonstrukt for studier av onkofetale antigener og utvikling av målrettet terapi. Denne klassifiseringen gjelder kun i Tyskland og kan være annerledes andre steder.**Biomolekylære data****Receptors expressed** CLDN6**Håndtering****Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikkelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS, 1 mM natriumpyruvat, 10 mM HEPES, 1 % NEAA. Tilsett Geneticin (G418-Sulfat) for å oppnå en sluttkonsentrasjon på 1 mg/ml.**Dissociation Reagent** Trypsin-EDTA**Doubling time** ca. 24–36 timer

**HEK293-CLDN6-celler | 305985**

**Subculturing** For rutinemessig adherent cellekultur: Aspirer det gamle dyrkningsmediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS for å fjerne eventuelt gjenværende medium. Etter at PBS er aspirert, tilsett et passende volum Trypsin/EDTA-løsning basert på størrelsen på dyrkingskaret (f.eks. 1 ml for en T25-kolbe, 3 ml for en T75-kolbe), og inkuber ved romtemperatur eller 37 °C til cellene løsner (5-10 minutter). Overvåk løsrivelsen under mikroskop, og bank forsiktig på beholderen om nødvendig for å frigjøre cellene. Når cellene har løsnet, tilsett komplett medium for å inaktivere trypsin/EDTA, resuspender cellene forsiktig, og overfør en aliquot av celsuspensjonen til et nytt dyrkingskar som inneholder nytt medium. Plasser karet i en inkubator innstilt på 37 °C med 5 %<sub>CO2</sub>, og bytt medium hver 2.-3. dag.

**Split ratio** 1 til 5

**Seeding density** 2 til  $4 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke

**Post-Thaw Recovery** Etter tining deles cellene i forholdet 1:2 til 1:3 i T25-kolber, og cellene får komme seg etter fryseprosessen og feste seg (for adherente kulturer) i minst 24 timer.

**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

## HEK293-CLDN6-celler | 305985

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , befuktet atmosfære.

### Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

### Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca.  $-150$  til  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Lagring ved  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

## HEK293-CLDN6-celler | 305985

### **Sterility**

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.