

HEK293-CLDN6-celler | 305985

Allmän information

Description

Ansvarsfriskrivning: De priser som anges för cellinjer gäller endast för akademiska kunder och ideella organisationer. För kommersiella aktörer är priset cirka 6 250 euro.

Om du representerar en kommersiell aktör eller är osäker på vilken kategori som gäller, vänligen [kontakta oss](#).

HEK293-CLDN6-celler är humana embryonala njurceller 293 (HEK293) som har modifierats för att stabilt uttrycka humant claudin-6 (CLDN6), ett transmembranprotein associerat med täta förbindelser som tillhör claudinfamiljen. CLDN6 uttrycks normalt under embryonal och fetal utveckling men saknas i stort sett i de flesta friska vuxna vävnader, vilket gör det till ett attraktivt onkofetalt antigen för riktad cancerbehandling. Onormal återuttryckning av CLDN6 har identifierats i flera maligna sjukdomar, inklusive äggstockscancer, testikulära könszelltumörer, livmodercancer, magcancer och vissa sarkom. Stabila HEK293-CLDN6-modeller ger ett kontrollerat system för att studera CLDN6-biologi och utvärdera CLDN6-riktade terapeutiska tillvägagångssätt.

HEK293-CLDN6-celler används i stor utsträckning inom onkologisk forskning och läkemedelsutveckling för karakterisering av monoklonala antikroppar, antikropps-läkemedelskonjugat, bispecifika antikroppar, CAR-T-cellterapi och andra konstruerade immuncellsplattformar riktade mot CLDN6. Det stabila rekombinanta expressionssystemet stödjer kvantitativ bedömning av antigenbindningsaffinitet, receptortäthet, antikroppsinternalisering, epitopspecificitet och målavhängig cytotoxicitet. Dessa celler används också ofta vid utveckling av flödescytometriska analyser, reporteranalyser, terapeutisk screening med hög genomströmning och validering av CLDN6-riktade bildgivande medel. Eftersom HEK293-celler uppvisar hög transfektionseffektivitet och robust proteinexpression, utgör de en pålitlig plattform för produktion av rekombinanta membranproteiner och standardiserad analysgenerering.

Organism Människan

Tissue Fetal njure

Disease Transformerad/odödliggjord; icke-tumörbildande (HEK293-bakgrund)

Applications Utveckling av antikroppar riktade mot CLDN6 och ADC; CAR-T-cellterapi; ADCC-/CDC-analyser; flödescytometri; forskning om onkofetala antigener; behandlingar mot äggstocks- och könszelltumörer

Egenskaper

Age Foster

Gender Kvinna

Morphology Epitelliknande

Cell type Epiteliala celler

HEK293-CLDN6-celler | 305985

Growth properties Monolager, vidhäftande

Lagstadgade uppgifter

Citation HEK293-CLDN6 (Cytion-katalognummer 305985)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_D2TL

GMO Status GMO-S1: Denna HEK293-cellinje innehåller ett CLDN6-expressionskonstrukt för studier av onkofetala antigener och utveckling av målinriktad terapi. Denna klassificering gäller endast inom Tyskland och kan skilja sig åt i andra länder.

Biomolekylära data

Receptors expressed CLDN6

Hantering

Culture Medium RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)

Supplements Komplettera med 10% FBS, 1 mM natriumpyruvat, 10 mM HEPES, 1% NEAA. Tillsätt Geneticin (G418-Sulfat) för att uppnå en slutlig koncentration på 1 mg/ml.

Dissociation Reagent Trypsin-EDTA

Doubling time ca 24–36 timmar

Subculturing För rutinmässig adherent cellkultur: Aspirera det gamla odlingsmediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS för att avlägsna eventuellt kvarvarande medium. Efter aspirering av PBS, tillsätt lämplig volym Trypsin/EDTA-lösning baserat på odlingskärllets storlek (t.ex. 1 ml för en T25-kolv, 3 ml för en T75-kolv) och inkubera vid rumstemperatur eller 37°C tills cellerna lossnar (5-10 minuter). Övervaka avskiljningen under mikroskop och knacka försiktigt på kärlet om det behövs för att frigöra cellerna. När cellerna har lossnat, tillsätt komplett medium för att inaktivera trypsin/EDTA, resuspendera cellerna försiktigt och överför en aliquot av cellsuspensionen till ett nytt odlingskärl med färskt medium. Placera kärlet i en inkubator inställd på 37°C med 5% CO₂ och byt medium var 2-3:e dag.

HEK293-CLDN6-celler | 305985**Split ratio** 1 till 5**Seeding density** 2 till 4×10^4 celler/cm²**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka**Post-Thaw Recovery**

Efter upptining, dela upp cellerna i förhållandet 1:2 till 1:3 i T25-kolvar och låt cellerna återhämta sig från frysningsprocessen och fästa (för vidhäftande kulturer) i minst 24 timmar.

Freeze medium

Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfrysad vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolvar; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

HEK293-CLDN6-celler | 305985

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Shipping Conditions Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

Storage Conditions För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.