

CHO-NECTIN4-celler | 305984

Generell informasjon

Description

Ansvarsfraskrivelse: Prisene som vises for cellelinjer gjelder utelukkende for akademiske kunder og kunder uten profittformål. 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](#).

CHO-NECTIN4-celler er en stabil rekombinant cellelinje fra kinesisk hamster-eggstokk (CHO), utviklet for å uttrykke humant Nectin-4 (også kjent som PVRL4 eller poliovirusreseptorrelatert protein 4), et type I-transmembranprotein som tilhører nectin-familien av celleadhesjonsmolekyler. Nectin-4 er et velkjent tumorassosiert antigen som overuttrykkes i flere typer solide svulster, blant annet urotelialt blærekarinom, brystkreft, ikke-småcellet lungekreft og bukspyttkjertelkreft, noe som gjør det til et klinisk validert mål for antistoff-legemiddelkonjugater (ADC-er) og andre målrettede immunterapier. ADC-et enfortumab vedotin, som retter seg mot Nectin-4, er godkjent for behandling av urotelialt karsinom, noe som understreker den terapeutiske relevansen av dette antigenet.

CHO-NECTIN4-celler brukes i stor utstrekning til utvikling og karakterisering av Nectin-4-rettede antistoffer, ADC-er, bispesifikke antistoffer og CAR-T-cellebehandlinger. Det stabile rekombinante ekspresjonssystemet støtter kvantitative bindingsanalyser, ADCC/CDC-cytotoksitetsvurderinger, studier av reseptorinternalisering og antistoffscreening med høy gjennomstrømning ved hjelp av strømningscytometri. CHO-bakgrunnen gir lavt endogent uttrykk av de fleste humane overflateantigener, noe som sikrer at observerte signaler kan tilskrives det stabilt uttrykte Nectin-4-transgenet. Denne cellelinjen er validert for bruk i arbeidsflyter for legemiddelutvikling, preklinisk kandidatutvelgelse og mekanistiske studier av Nectin-4-reseptorbiologi.

Organism

Kinesisk hamster

Tissue

Eggstokk

Disease

Eggstokk fra kinesisk hamster, ikke-neoplastisk; genetisk modifisert for overflateekspresjon av NECTIN4 (PVRL4)

Applications

Antistoffscreening; utvikling av ADC; utvikling av NECTIN4-rettet terapi; forskning på urotelial kreft og brystkreft; strømningscytometri

Kjennetegn

Age

Voksen

Gender

Kvinne

Morphology

Epitel-lignende

Cell type

Epitelceller

CHO-NECTIN4-celler | 305984

Growth properties Vedhengende/suspensjon

Regulatoriske data

Citation CHO-NECTIN4 (Cytion-katalognummer 305984)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10029

CellosaurusAccession CVCL_A8W9

GMO Status GMO-S1: Denne CHO-cellelinjen inneholder en NECTIN4-ekspresjonskassett som muliggjør analyser av reseptorfunksjon. Denne klassifiseringen gjelder kun i Tyskland og kan være annerledes andre steder.

Biomolekylære data

Surface antigens NECTIN4 (PVRL4/CD112R)

Håndtering

Culture Medium For adherente kulturer: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukose, w: 2,5 mM L-glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820400a)

For suspensjonskulturer: CHO Growth Medium A (fra InSCREENeX; InSCREENeX katalognummer INS-ME-1039)

Supplements For adherente kulturer: Suppler mediet med 5 % FBS. Tilsett Geneticin (G418-Sulfat) for å oppnå en sluttkonsentrasjon på 0,5 mg/ml.

Dissociation Reagent For adherente kulturer: Trypsin-EDTA

Doubling time ca. 14–16 timer

CHO-NECTIN4-celler | 305984

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 i 5-10 minutter, eller til cellene løsner. Overvåk løsrivelsen under mikroskop, og bank forsiktig på beholderen om nødvendig for å frigjøre cellene. Når cellene har løsnet, tilsetter du komplett medium for å inaktivere trypsin/EDTA, resuspenderer cellene forsiktig og overfører en alikvot av celsuspensjonen til et nytt dyrkingskar som inneholder nytt medium. Plasser karet i en inkubator innstilt på 37 °C med 5 %_{CO2}, og bytt medium hver 2.-3. dag.

Split ratio 1 til 5

Seeding density 2 til 5×10^4 celler/cm²

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.

CHO-NECTIN4-celler | 305984

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 % 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

CHO-NECTIN4-celler | 305984

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.