

CHO-CD36-celler | 305979

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, vennligst [kontakt oss](#).

CHO-CD36-celler er rekombinante kinesiske hamster-eggstokkceller (CHO) som er konstruert for å uttrykke humant CD36 stabilt, en multifunksjonell klasse B-scavenger-reseptor også kjent som blodplateglykoprotein IV (GPIV) eller fetttsyretranslokase (FAT). CD36 er bredt involvert i lipidopptak, fetttsyremetabolisme, angiogenese, betennelse, medfødt immunitet og celleadhesjon. Reseptoren interagerer med et bredt spekter av ligander, inkludert oksidert lavdensitetslipoprotein (oxLDL), langkjedede fetttsyrer, trombospondin-1, fosfolipider og apoptotiske celler. Dysregulert CD36-ekspressjon har blitt knyttet til metabolske forstyrrelser, aterosklerose, kronisk betennelse og tumorprogresjon, noe som gjør rekombinante CD36-uttrykkende cellemodeller til verdifulle verktøy for mekanistisk og terapeutisk forskning.

CHO-CD36-celler brukes mye til å studere reseptor-ligand-interaksjoner, lipidtransportmekanismer og terapeutisk målretting av CD36-assosierte signalveier. Disse cellene muliggjør kvantitativ analyse av ligandbinding, reseptorinternalisering, fetttsyreopptak og nedstrøms signalthendelser knyttet til oksidativt stress, immunmodulering og metabolsk tilpasning. I onkologisk forskning er CHO-CD36-modeller nyttige for å undersøke CD36s rolle i metastasering, tumorlipidmetabolisme og resistens mot metabolsk stress. Cellene brukes også i utvikling og karakterisering av monoklonale antistoffer, småmolekylære hemmere, lipidrettede terapeutiske midler og bildedannende midler rettet mot CD36. Flowcytometri-analyser, opptaksanalyser og screeningplattformer med høy gjennomstrømning benytter ofte CHO-CD36-celler på grunn av deres stabile og kontrollerte rekombinante reseptoruttrykk.

Organism Kinesisk hamster

Tissue Eggstokk

Disease Eggstokkceller fra kinesisk hamster, ikke-neoplastiske; genetisk modifisert for CD36-overflateekspressjon

Applications Antistoffscreening; utvikling av CD36-rettet behandling; forskning på lipidmetabolisme; biologi knyttet til scavenger-reseptorer; strømningscytometri

Kjennetegn

Age Voksen

Gender Kvinne

Morphology Epitel-lignende

CHO-CD36-celler | 305979

Cell type Epitelcelle i eggstokken

Growth properties Vedhengende

Regulatoriske data

Citation CHO-CD36 (Cytion-katalognummer 305979)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10029

CellosaurusAccession CVCL_8848

GMO Status GMO-S1: Denne CHO-cellelinjen inneholder en CD36-ekspresjonskasset som muliggjør analyser av reseptorfunksjon. Denne klassifiseringen gjelder kun i Tyskland og kan være annerledes andre steder.

Biomolekylære data

Receptors expressed CD36

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-CD36-celler | 305979

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-CD36-celler | 305979

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-CD36-celler | 305979

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.