

CHO-CD36-celler | 305979

Generel information

Description

Ansvarsfraskrivelse: De angivne priser for cellelinjer gælder udelukkende for akademiske kunder og kunder i non-profit-sektoren. For kommercielle virksomheder er prisen ca. 6.250 €. Hvis du repræsenterer en kommerciel virksomhed eller er i tvivl om, hvilken kategori der gælder, bedes du [kontakte os](#).

CHO-CD36-celler er rekombinante kinesiske hamster-æggestokceller (CHO), der er konstrueret til stabilt at udtrykke humant CD36, en multifunktionel klasse B-scavengerreceptor, også kendt som blodpladeglykoprotein IV (GPIV) eller fedtsyretranslokase (FAT). CD36 er bredt involveret i lipidoptagelse, fedtsyremetabolisme, angiogenese, inflammation, medfødt immunitet og celleadhæsion. Receptoren interagerer med en bred vifte af ligander, herunder oxiderede lipoproteiner med lav densitet (oxLDL), langkædede fedtsyrer, thrombospondin-1, fosfolipider og apoptotiske celler. Dysreguleret CD36-ekspression er blevet impliceret i metaboliske lidelser, aterosklerose, kronisk inflammation og tumorprogression, hvilket gør rekombinante CD36-udtrykkende cellemodeller til værdifulde værktøjer til mekanistisk og terapeutisk forskning.

CHO-CD36-celler anvendes i vid udstrækning til at studere receptor-ligand-interaktioner, lipidtransportmekanismer og terapeutisk målretning mod CD36-associerede signalveje. Disse celler understøtter kvantitativ analyse af ligandbinding, receptorinternalisation, fedtsyreoptagelse og nedstrøms signalbegivenheder knyttet til oxidativt stress, immunmodulering og metabolisk tilpasning. I onkologisk forskning er CHO-CD36-modeller nyttige til at undersøge CD36's rolle i metastase, tumorlipidmetabolisme og resistens over for metabolisk stress. Cellerne anvendes også til udvikling og karakterisering af monoklonale antistoffer, småmolekylære hæmmere, lipidmålrettede lægemidler og billeddannelsesmidler rettet mod CD36. Flowcytometri-assays, optagelsesassays og højkapacitets-screeningsplatforme anvender ofte CHO-CD36-celler på grund af deres stabile og kontrollerede rekombinante receptorekspression.

Organism

Kinesisk hamster

Tissue

Æggestokkene

Disease

Æggestokceller fra kinesisk hamster, ikke-neoplastiske; genetisk modificeret til CD36-overfladeekspression

Applications

Antistofscreening; udvikling af CD36-målrettet terapi; forskning i lipidmetabolisme; biologi vedrørende scavenger-receptorer; flowcytometri

Karakteristika

Age

Voksen

Gender

Kvinde

Morphology

Epitel-lignende

CHO-CD36-celler | 305979

Cell type Epitelcelle fra æggestokkene**Growth properties** Vedhæftende

Regulatoriske data

Citation CHO-CD36 (Cytion-katalognummer 305979)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10029**CellosaurusAccession** CVCL_8848**GMO Status** GMO-S1: Denne CHO-cellelinje indeholder en CD36-ekspressionskassette, der muliggør analyser af receptorfunktionen. Denne klassificering gælder kun i Tyskland og kan være anderledes andre steder.

Biomolekylære data

Receptors expressed CD36

Håndtering

Culture Medium
Til klæbende kulturer: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Sodium pyruvate, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820400a)
Til suspensionskulturer: CHO Growth Medium A (fra InSCREENeX; InSCREENeX katalognummer INS-ME-1039)**Supplements** Til klæbende kulturer: Suppler mediet med 5 % FBS. Tilsæt Geneticin (G418-Sulfat) for at opnå en endelig koncentration på 0,5 mg/mL.**Dissociation Reagent** Til klæbende kulturer: Trypsin-EDTA**Doubling time** ca. 14–16 timer

CHO-CD36-celler | 305979

Subculturing	Til rutinemæssig adhærent cellekultur: Aspirer det gamle dyrkningsmedium fra de adhærente celler, og vask dem med PBS for at fjerne eventuelt resterende medium. Efter opsugning af PBS tilsættes den passende mængde Trypsin/EDTA-opløsning baseret på kulturbeholderens størrelse (f.eks. 1 ml til en T25-kolbe, 3 ml til en T75-kolbe), og der inkuberes ved stuetemperatur eller 37 °C i 5-10 minutter, eller indtil cellerne løsner sig. Overvåg løsrivelsen under et mikroskop, og bank forsigtigt på beholderen, hvis det er nødvendigt for at frigøre cellerne. Når cellerne er løsnet, tilsættes komplet medium for at inaktivere trypsin/EDTA, cellerne resuspenderes forsigtigt, og en alikvot del af celsuspensionen overføres til en ny kulturbeholder, der indeholder frisk medium. Anbring beholderen i en inkubator, der er indstillet til 37 °C med 5 % _{CO2} , og skift mediet hver 2.-3. dag.
Split ratio	1 til 5
Seeding density	2 til 5 x 10 ⁴ celler/cm ²
Fluid renewal	2 til 3 gange om ugen
Post-Thaw Recovery	Efter optøning deles cellerne i forholdet 1:2 til 1:3 i T25-kolber, og cellerne får lov til at komme sig over fryseprocessen og klæbe (for klæbende kulturer) i mindst 24 timer.
Freeze medium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

CHO-CD36-celler | 305979

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tør is for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryoviolet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol og molekylær analyse

CHO-CD36-celler | 305979

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.