

CHO-CD36-celler | 305979

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](#).

CHO-CD36-celler är rekombinanta celler från kinesiska hamsteräggstockar (CHO) som har modifierats för att stabilt uttrycka humant CD36, en multifunktionell klass B-scavengerreceptor som även kallas trombocytglykoprotein IV (GPIV) eller fettsytratranslokas (FAT). CD36 är i stor utsträckning involverat i lipidupptag, fettsyrametabolism, angiogenes, inflammation, medfödd immunitet och celladhesion. Receptorn interagerar med ett brett spektrum av ligander, inklusive oxiderade lågdensitetslipoproteiner (oxLDL), långkedjiga fettsyror, trombospondin-1, fosfolipider och apoptotiska celler. Dysreglerad CD36-expression har kopplats till metaboliska störningar, åderförkalkning, kronisk inflammation och tumörprogression, vilket gör rekombinanta cellmodeller som uttrycker CD36 till värdefulla verktyg för mekanistisk och terapeutisk forskning.

CHO-CD36-celler används i stor utsträckning för att studera receptor-ligand-interaktioner, lipidtransportmekanismer och terapeutisk inriktning på CD36-associerade signalvägar. Dessa celler möjliggör kvantitativ analys av ligandbindning, receptorinternalisering, fettsyraupptag och nedströms signalhändelser kopplade till oxidativ stress, immunmodulering och metabolisk anpassning. Inom onkologisk forskning är CHO-CD36-modeller användbara för att undersöka CD36:s roll i metastasering, tumörers lipidmetabolism och resistens mot metabolisk stress. Cellerna används också vid utveckling och karakterisering av monoklonala antikroppar, småmolekylära hämmare, lipidriktade läkemedel och bildgivande medel riktade mot CD36. Flödescytometriska analyser, upptagningsanalyser och plattformar för högkapacitetsscreening använder ofta CHO-CD36-celler på grund av deras stabila och kontrollerade rekombinanta receptorexpression.

Organism

Kinesisk hamster

Tissue

Äggstock

Disease

Äggstocksceller från kinesisk hamster, icke-neoplastiska; genetiskt modifierade för ytuttryck av CD36

Applications

Antikropsundersökning; utveckling av CD36-riktad terapi; forskning om lipidmetabolism; biologi kring scavengerreceptorer; flödescytometri

Egenskaper

Age

Vuxen

Gender

Kvinna

Morphology

Epitelliknande

CHO-CD36-celler | 305979

Cell type Epithelcell i äggstocken

Growth properties Följsam

Lagstadgade uppgifter

Citation CHO-CD36 (Cytion-katalognummer 305979)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10029

CellosaurusAccession CVCL_8848

GMO Status GMO-S1: Denna CHO-cellenje innehåller en CD36-expressionskassetten som möjliggör analyser av receptorfunktion. Denna klassificering gäller endast i Tyskland och kan skilja sig åt i andra länder.

Biomolekylära data

Receptors expressed CD36

Hantering

Culture Medium För vidhäftande kulturer: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukos, w: 2,5 mM L-glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820400a)
För suspensionskulturer: CHO Growth Medium A (från InSCREENeX; InSCREENeX katalognummer INS-ME-1039)

Supplements För vidhäftande kulturer: Komplettera med 5% FBS i mediet. Tillsätt Geneticin (G418-Sulfat) för att uppnå en slutlig koncentration på 0,5 mg/ml.

Dissociation Reagent För vidhäftande kulturer: Trypsin-EDTA

Doubling time ca 14–16 timmar

CHO-CD36-celler | 305979

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 aspiration 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 i 5-10 minuter, eller tills cellerna lossnar. 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.

Split ratio 1 till 5

Seeding density 2 till 5×10^4 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 kryokonservationsmedium 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 kryounducerad stress.

CHO-CD36-celler | 305979

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst 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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $300 \times g$ 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-kulturkanter; 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.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Förvaring vid $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

CHO-CD36-celler | 305979

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.