

CHO-CD36-cellen | 305979

Algemene informatie

Description

Disclaimer: De getoonde prijzen voor cellijnen gelden uitsluitend voor academische klanten en klanten zonder winst oogmerk. Voor commerciële partijen bedraagt de prijs ongeveer € 6.250.

Als u een commerciële partij vertegenwoordigt of niet zeker weet tot welke categorie u behoort, [neem dan contact met ons op](#).

CHO-CD36-cellen zijn recombinante Chinese hamster-ovariumcellen (CHO-cellen) die zijn gemodificeerd om op stabiele wijze humaan CD36 tot expressie te brengen, een multifunctionele klasse B-scavengerreceptor die ook bekend staat als bloedplaatjesglycoproteïne IV (GP1V) of vetzuurtranslocase (FAT). CD36 speelt een brede rol bij de opname van lipiden, het vetzuurmetabolisme, angiogenese, ontstekingen, aangeboren immuniteit en celadhesie. De receptor gaat een interactie aan met een breed scala aan liganden, waaronder geoxideerde lipoproteïnen met lage dichtheid (oxLDL), vetzuren met een lange keten, trombospondine-1, fosfolipiden en apoptotische cellen. Een ontregelde CD36-expressie wordt in verband gebracht met stofwisselingsstoornissen, atherosclerose, chronische ontstekingen en tumorprogressie, waardoor celmodellen die recombinant CD36 tot expressie brengen waardevolle hulpmiddelen zijn voor mechanistisch en therapeutisch onderzoek.

CHO-CD36-cellen worden op grote schaal gebruikt voor het bestuderen van receptor-ligand-interacties, lipidentransportmechanismen en therapeutische targeting van CD36-geassocieerde routes. Deze cellen ondersteunen kwantitatieve analyse van ligandbinding, receptorinternalisatie, vetzuuropname en stroomafwaartse signaalgebeurtenissen die verband houden met oxidatieve stress, immuunmodulatie en metabole aanpassing. In oncologisch onderzoek zijn CHO-CD36-modellen nuttig voor het onderzoeken van de rol van CD36 bij metastase, het lipidenmetabolisme van tumoren en resistentie tegen metabole stress. De cellen worden ook toegepast bij de ontwikkeling en karakterisering van monoklonale antilichamen, remmers met kleine moleculen, op lipiden gerichte geneesmiddelen en beeldvormingsmiddelen die gericht zijn tegen CD36. Flowcytometrie-assays, opname-assays en high-throughput screeningplatforms maken vaak gebruik van CHO-CD36-cellen vanwege hun stabiele en gecontroleerde expressie van de recombinante receptor.

Organism

Chinese hamster

Tissue

Eierstok

Disease

Eierstokcellen van de Chinese hamster, niet-neoplastisch; genetisch gemodificeerd voor CD36-expressie op het celoppervlak

Applications

Antilichaamscreening; ontwikkeling van therapieën gericht op CD36; onderzoek naar het vetmetabolisme; biologie van scavengerreceptoren; flowcytometrie

Kenmerken

Age

Volwassen

Gender

Vrouw

CHO-CD36-cellen | 305979**Morphology** Epitheelachtig**Cell type** Epitheelcel van de eierstok**Growth properties** Aanhangend**Regelgevende gegevens****Citation** CHO-CD36 (Cytion-catalogusnummer 305979)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10029**CellosaurusAccession** CVCL_8848**GMO Status** GMO-S1: Deze CHO-cel lijn bevat een CD36-expressiecassette die analyses van de receptorfunctie mogelijk maakt. Deze classificatie geldt uitsluitend binnen Duitsland en kan elders afwijken.**Biomoleculaire gegevens****Receptors expressed** CD36**Omgaan met****Culture Medium**
Voor adherente culturen: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamine, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvaat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820400a)
Voor suspensieculturen: CHO Growth Medium A (van InSCREENeX; InSCREENeX catalogusnummer INS-ME-1039)**Supplements** Voor adherente culturen: Vul het medium aan met 5% FBS. Geneticine (G418-Sulfat) toevoegen tot een eindconcentratie van 0,5 mg/ml.**Dissociation Reagent** Voor adherente culturen: Trypsine-EDTA**Doubling time** ongeveer 14-16 uur

CHO-CD36-cellen | 305979

Subculturing Voor routinematige adherente celkweek: Zuig het oude kweekmedium van de adherente cellen af en was ze met PBS om eventueel achtergebleven medium te verwijderen. Voeg na het opzuigen van de PBS het juiste volume trypsine/EDTA-oplossing toe op basis van de grootte van het kweekvat (bijv. 1 ml voor een T25-kolf, 3 ml voor een T75-kolf) en incubeer bij kamertemperatuur of 37 °C gedurende 5-10 minuten, of totdat de cellen loskomen. Controleer de onthechting onder een microscoop en tik zo nodig voorzichtig op het vat om de cellen los te maken. Voeg na het losmaken volledig medium toe om de trypsine/EDTA te inactiveren, resuspendeer de cellen voorzichtig en breng een aliquot van de celsuspensie over in een nieuw kweekvat met vers medium. Plaats het kweekvat in een incubator die is ingesteld op 37°C met 5%_{CO2} en ververs het medium elke 2-3 dagen.

Split ratio 1 tot en met 5

Seeding density 2 tot 5 x 10⁴ cellen/cm²

Fluid renewal 2 tot 3 keer per week

Post-Thaw Recovery Splits de cellen na het ontdooien in een verhouding van 1:2 tot 1:3 in T25-flesjes en laat de cellen minstens 24 uur bijkomen van het vriesproces en zich hechten (voor adherente culturen).

Freeze medium Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

CHO-CD36-cellen | 305979

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij $300 \times g$ om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Opslag bij $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

CHO-CD36-cellen | 305979

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.