

CHO-CD206-celler | 305981

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-CD206-celler er rekombinante kinesiske hamsterovarieceller (CHO) som er konstruert for å uttrykke humant CD206 stabilt, også kjent som makrofagmannosereceptor 1 (MRC1). CD206 er en type I transmembran C-type lektinreseptor som hovedsakelig uttrykkes på makrofager, dendritiske celler og visse endotelcellepopulasjoner. Reseptoren medierer endocytose og fagocytose gjennom gjenkjenning av mannose-, fukose- og N-acetylglukosaminholdige glykokonjugater som ofte finnes på patogener, glykoproteiner og ekstracellulære matrikskomponenter. CD206 er sterkt assosiert med alternativt aktiverte (M2-lignende) makrofager og spiller viktige roller i antigenopptak, vevsforming, immunregulering og fjerning av endogene glykoproteiner.

CHO-CD206-celler er mye brukt innen immunologi, forskning på smittsomme sykdommer og studier av målrettet legemiddeladministrering for karakterisering av CD206-rettete antistoffer, glykanbindende ligander, nanopartikler og makrofagrettede terapeutiske systemer. Det stabile rekombinante ekspresjonssystemet muliggjør kvantitativ analyse av reseptor-ligand-interaksjoner, mannoseavhengige opptaksmekanismer, reseptorinternalisering og endocytisk transport. Disse cellene er spesielt nyttige for evaluering av mannosefunksjonaliserte legemiddelbærere, bildedannende prober, antistoff-legemiddelkonjugater og makrofagrettede immunterapier. I onkologi- og betennelsesforskning støtter CHO-CD206-modeller også studier som undersøker målretting av tumorassosierte makrofager og modulering av immunsuppressiv mikromiljøer. Vanlige anvendelser inkluderer strømningscytometri, ligandopptaksanalyser, konfokal avbildning og screeningplattformer med høy gjennomstrømning.

Organism

Kinesisk hamster

Tissue

Eggstokk

Disease

Eggstokkceller fra kinesisk hamster, ikke-neoplastiske; genetisk modifisert for overflateekspresjon av CD206 (MRC1/mannosereceptor)

Applications

Antistoffscreening; forskning på makrofagbiologi; utvikling av CD206-rettet terapi; studier av mannosereceptorer; strømningscytometri

Kjennetegn

Age

Voksen

Gender

Kvinne

CHO-CD206-celler | 305981

Morphology Epitel-lignende

Cell type Epitelcelle i eggstokken

Growth properties Vedhengende/suspensjon

Regulatoriske data

Citation CHO-CD206 (Cytion-katalognummer 305981)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10029

CellosaurusAccession CVCL_A8V7

GMO Status GMO-S1: Denne CHO-cellelinjen inneholder en CD206-ekspresjonskasset som muliggjør analyser av reseptorfunksjon. Denne klassifiseringen gjelder kun i Tyskland og kan være annerledes andre steder.

Biomolekylære data

Receptors expressed CD206

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-CD206-celler | 305981

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-CD206-celler | 305981

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-CD206-celler | 305981

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.