

CHO-FCGR2B-celler | 305982

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, ber vi deg [kontakte oss](#).

CHO-FCGR2B-celler er rekombinante kinesiske hamster-eggstokkceller (CHO) som er konstruert for å uttrykke humant Fc-gamma-reseptor IIB (FcγRIIB; FCGR2B/CD32B) på en stabil måte, en inhibitorisk reseptor med lav affinitet for Fc-regionen av immunoglobulin G (IgG). FcγRIIB uttrykkes bredt på B-celler, dendritiske celler, monocytter, makrofager og andre immuncellepopulasjoner, hvor det fungerer som en kritisk negativ regulator av immunaktivering. Ved samtidig binding med aktiverende reseptorer rekrutterer FcγRIIB fosfataser gjennom sitt immunreseptor-tyrosinbaserte inhibitoriske motiv (ITIM), og undertrykker dermed nedstrøms signalveier involvert i antistoffmedierte immunresponser. Dysregulering av FcγRIIB-signaler har blitt knyttet til autoimmune sykdommer, kronisk betennelse og endrede responser på antistoffterapier.

CHO-FCGR2B-celler brukes mye i utvikling av terapeutiske antistoffer og immunologisk forskning for å evaluere Fc-medierte interaksjoner, reseptorselectivitet og inhibitoriske signaleringsmekanismer. Disse cellene støtter kvantitativ vurdering av IgG-subklassebinding, Fc-manipuleringsstrategier, immunkompleksinteraksjoner og antistoffavhengig modulering av Fc-reseptorveier. De er spesielt verdifulle for screening av monoklonale antistoffer, bispesifikke antistoffer, Fc-fusjonsproteiner og glyko-konstruerte biologiske legemidler designet for å endre FcγRIIB-binding. CHO-FCGR2B-modeller brukes også ofte i flowcytometri-assayer, studier av reseptorbelegg, reporterassayer og screeningplattformer med høy gjennomstrømning beregnet på å karakterisere Fc-reseptorspesifisitet og funksjonell aktivitet.

Organism

Kinesisk hamster

Tissue

Eggstokk

Disease

Eggstokkceller fra kinesisk hamster, ikke-neoplastiske; genetisk modifisert for overflateekspresjon av FcγRIIB (CD32B/FCGR2B)

Applications

Fc-modifisering av antistoffer; studier av inhibitoriske Fc-reseptorer; ADCP-forskning; utvikling av immunterapi; strømningscytometri

Kjennetegn

Age

Voksen

Gender

Kvinne

Morphology

Epitel-lignende

CHO-FCGR2B-celler | 305982**Cell type** Epitelcelle i eggstokken**Growth properties** Vedhengende/suspensjon**Regulatoriske data****Citation** CHO-FCGR2B (Cytion-katalognummer 305982)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10029**CellosaurusAccession** CVCL_A8W4**GMO Status** GMO-S1: Denne CHO-cellelinjen inneholder en FCGR2B-ekspresjonskasset som muliggjør analyser av reseptorfunksjonen. Denne klassifiseringen gjelder kun i Tyskland og kan være annerledes andre steder.**Biomolekylære data****Receptors expressed** FCGR2B/CD32B**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-FCGR2B-celler | 305982

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 aliquot av celsuspensjonen til et nytt dyrkingskar som inneholder nytt medium. Plasser karet i en inkubator innstilt på 37 °C med 5 % CO_2 , og bytt medium hver 2.-3. dag.

Split ratio 1 til 5

Seeding density 2 til 5×10^4 celler/ cm^2

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-FCGR2B-celler | 305982

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°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°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 dyrkningsmedium. 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°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°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°C . Lagring ved -80°C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll og molekyllær analyse

CHO-FCGR2B-celler | 305982

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.