

CHO-CTLA4-celler | 305414

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-CTLA4-cellelinjen er en stabil rekombinant CHO-cellelinje (Chinese Hamster Ovary) som er utviklet for å uttrykke CTLA4-reseptoren på et middels-lavt nivå, ca. 3 000 molekyler per celle. Denne cellelinjen ble opprettet ved hjelp av en innovativ «landing pad»-teknologi som muliggjør målrettet integrering av CTLA4-genet på et spesifikt, forhåndsvaliderte genomisk sted. CTLA4, også kjent som CD152, er et kritisk immun-sjekkpunktprotein som hovedsakelig finnes på T-celler. Det fungerer ved å konkurrere med CD28 om binding til B7-molekyler (CD80 og CD86) på antigenpresenterende celler, noe som fører til nedregulering av T-celleaktivering. Denne mekanismen er avgjørende for å opprettholde immun-selvtoleranse og forhindre autoimmunitet. CTLA4s rolle i modulering av immunresponser har gjort det til et viktig mål i kreftimmunoterapi, særlig i strategier for blokkering av immun-sjekkpunkter.

Ekspressjonen av CXCR7 i denne cellelinjen ble bekreftet ved hjelp av strømningscytometri.

Organism

Kinesisk hamster

Tissue

Eggstokk

Disease

Eggstokkceller fra kinesisk hamster, ikke-neoplastiske; genetisk modifisert for CTLA-4-overflateekspressjon

Applications

Antistofscreening; utvikling av immunterapi rettet mot CTLA-4; forskning på kontrollpunktinhibitorer; strømningscytometri; legemiddelutvikling

Kjennetegn

Age

Voksen

Gender

Kvinne

Morphology

Epitel-lignende

Cell type

Epitelceller

Growth properties

Vedhengende/suspensjon

Regulatoriske data

CHO-CTLA4-celler | 305414

Citation	CHO-CTLA4 (Cytion katalognummer 305414)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_A8V8
GMO Status	GMO-S1: Dette CHO-derivatet inneholder en CTLA-4-ekspresjonskonstruksjon som muliggjør studier av sjekkpunktreseptorer. Denne klassifiseringen gjelder bare i Tyskland og kan variere andre steder.

Biomolekylære data

Receptors expressed	CTLA4 (CD152)
----------------------------	---------------

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 NaHCO ₃ (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
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 % CO ₂ , og bytt medium hver 2.-3. dag.
Split ratio	1 til 5

CHO-CTLA4-celler | 305414

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 osmobybeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

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 dyrkningsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved 300 x 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 % CO₂, befuktet atmosfære.

CHO-CTLA4-celler | 305414

Flask Coating Ingen

Freezing Procedure

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.

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 / Genetisk profil / HLA

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.