

## CHO-CTLA4-celler | 305414

## Allmän information

## Description

**Ansvarsfriskrivning: De priser som anges för cellinjer gäller uteslutande 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-CTLA4-cellinjen är en stabil rekombinant CHO-celinje (Chinese Hamster Ovary) som har konstruerats för att uttrycka CTLA4-receptorn på en medellåg nivå, cirka 3 000 molekyler per cell. Denna cellinje skapades med hjälp av en innovativ landningsplattteknik som underlättar den riktade integrationen av CTLA4-genen på en specifik, förvaliderad genomisk locus. CTLA4, även känt som CD152, är ett viktigt immuncheckpoint-protein som främst finns på T-celler. Det fungerar genom att konkurrera med CD28 om bindning till B7-molekyler (CD80 och CD86) på antigenpresenterande celler, vilket leder till nedreglering av T-cellsaktivering. Denna mekanism är avgörande för att upprätthålla immunologisk självtolerans och förebygga autoimmunitet. CTLA4:s roll i moduleringen av immunresponser har gjort det till ett viktigt mål inom cancerimmunoterapi, särskilt i strategier för blockering av immuncheckpoints.

Uttrycket av CXCR7 i denna cellinje bekräftades med hjälp av flödescytometri.

## Organism

Kinesisk hamster

## Tissue

Äggstock

## Disease

Äggstocksceller från kinesisk hamster, icke-neoplastiska; genetiskt modifierade för ytuttryck av CTLA-4

## Applications

Antikroppsanalys; utveckling av immunterapi riktad mot CTLA-4; forskning om kontrollpunktshämmare; flödescytometri; läkemedelsutveckling

## Egenskaper

## Age

Vuxen

## Gender

Kvinna

## Morphology

Epitelliknande

## Cell type

Epiteliala celler

## Growth properties

Vidhäftande/suspension

## Lagstadgade uppgifter

**CHO-CTLA4-celler | 305414**

<b>Citation</b>	CHO-CTLA4 (Cytion katalognummer 305414)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	10029
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_A8V8
<b>GMO Status</b>	GMO-S1: Detta CHO-derivat innehåller en CTLA-4-uttrycks konstruktion som möjliggör studier av checkpoint-receptorer. Denna klassificering gäller endast i Tyskland och kan skilja sig åt i andra länder.

**Biomolekylära data**

<b>Receptors expressed</b>	CTLA4 (CD152)
----------------------------	---------------

**Hantering**

<b>Culture Medium</b>	<p>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 NaHCO<sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820400a)</p> <p>För suspensionskulturer: CHO Growth Medium A (från InSCREENeX; InSCREENeX katalognummer INS-ME-1039)</p>
<b>Supplements</b>	För vidhäftande kulturer: Komplettera med 5% FBS i mediet. Tillsätt Geneticin (G418-Sulfat) för att uppnå en slutlig koncentration på 0,5 mg/ml.
<b>Dissociation Reagent</b>	För vidhäftande kulturer: Trypsin-EDTA
<b>Doubling time</b>	ca 14–16 timmar
<b>Subculturing</b>	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% CO <sub>2</sub> och byt medium var 2-3:e dag.
<b>Split ratio</b>	1 till 5

**CHO-CTLA4-celler | 305414**

**Seeding density** 2 till  $5 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup>

**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 kryokonserveringsmedium 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 kryoinducerad stress.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Bekräfta att flaskan är djupfrysad 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 °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 °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 x 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-kulturkolvar; 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.

## CHO-CTLA4-celler | 305414

**Incubation Atmosphere** 37°C, 5%<sub>CO2</sub>, befuktad atmosfär.

**Flask Coating** Ingen

**Freezing Procedure** Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

**Shipping Conditions** Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

**Storage Conditions** För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

## Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

**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.