

CHO-CTLA4-cellen | 305414

Algemene informatie

Description

Disclaimer: De getoonde prijzen voor cellijnen gelden uitsluitend voor academische klanten en klanten zonder winstoogmerk. 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](#).

De CHO-CTLA4-celijn is een stabiele recombinante CHO-celijn (Chinese Hamster Ovary) die is gemanipuleerd om de CTLA4-receptor op een gemiddeld-laag niveau tot expressie te brengen, ongeveer 3.000 moleculen per cel. Deze celijn is gecreëerd met behulp van een innovatieve 'landing pad'-technologie die de gerichte integratie van het CTLA4-gen op een specifieke, vooraf gevalideerde genomische locus mogelijk maakt. CTLA4, ook bekend als CD152, is een cruciaal immuuncheckpoint-eiwit dat voornamelijk op T-cellen wordt aangetroffen. Het werkt door met CD28 te concurreren om binding aan B7-moleculen (CD80 en CD86) op antigeen presenterende cellen, wat leidt tot de onderdrukking van T-celactivatie. Dit mechanisme is essentieel voor het handhaven van immuun-zelftolerantie en het voorkomen van auto-immuniteit. De rol van CTLA4 bij het moduleren van immuunreacties heeft het tot een belangrijk doelwit gemaakt in immuuntherapie tegen kanker, met name in strategieën voor het blokkeren van immuuncheckpoints.

De expressie van CXCR7 in deze celijn werd bevestigd met behulp van flowcytometrie.

Organism

Chinese hamster

Tissue

Eierstok

Disease

Eierstokcellen van de Chinese hamster, niet-neoplastisch; genetisch gemodificeerd voor CTLA-4-expressie aan het celoppervlak

Applications

Antilichaamscreening; ontwikkeling van op CTLA-4 gerichte immuuntherapie; onderzoek naar checkpointremmers; flowcytometrie; geneesmiddelenontwikkeling

Kenmerken

Age

Volwassen

Gender

Vrouw

Morphology

Epitheelachtig

Cell type

Epitheelcellen

Growth properties

Hechting/suspensie

CHO-CTLA4-cellen | 305414

Regelgevende gegevens

Citation	CHO-CTLA4 (Cytion catalogusnummer 305414)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10029
CellosaurusAccession	CVCL_A8V8
GMO Status	GMO-S1: Dit CHO-derivaat bevat een CTLA-4 expressieconstruct dat onderzoek naar checkpointreceptoren mogelijk maakt. Deze classificatie is alleen van toepassing binnen Duitsland en kan elders afwijken.

Biomoleculaire gegevens

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

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 NaHCO ₃ (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
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 trypsin/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 trypsin/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% CO ₂ en ververs het medium elke 2-3 dagen.

CHO-CTLA4-cellen | 305414

Split ratio 1 tot en met 5

Seeding density 2 tot 5×10^4 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.

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 °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 °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 x 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.

CHO-CTLA4-cellen | 305414

Incubation Atmosphere 37°C, 5%_{CO2} bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating Geen

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

Shipping Conditions Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °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 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.

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