

CHO-NECTIN4-celler | 305984

Allmän information

Description

Ansvarsfriskrivning: De priser som anges för cellinjer gäller uteslutande för akademiska kunder och kunder inom 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-NECTIN4-celler är en stabil rekombinant cellinje från kinesisk hamsteräggstock (CHO) som har modifierats för att uttrycka humant Nectin-4 (även känt som PVRL4 eller poliovirusreceptorrelaterat protein 4), ett typ I-transmembranprotein som tillhör nectinfamiljen av celladhensionsmolekyler. Nectin-4 är ett välkänt tumörassocierat antigen som överuttrycks i flera typer av solida tumörer, däribland urotelialt blåscancer, bröstcancer, icke-småcellig lungcancer och bukspottkörtelcancer, vilket gör det till ett kliniskt validerat mål för antikropps-läkemedelskonjugat (ADC) och andra målinriktade immunterapier. ADC:t enfortumab vedotin, som riktar sig mot Nectin-4, är godkänt för behandling av urotelialt karcinom, vilket understryker den terapeutiska relevansen av detta antigen.

CHO-NECTIN4-celler används i stor utsträckning för utveckling och karakterisering av Nectin-4-riktade antikroppar, ADC:er, bispecifika antikroppar och CAR-T-cellerterapi. Det stabila rekombinanta expressionssystemet stödjer kvantitativa bindningsanalyser, ADCC/CDC-cytotoxicitetsutvärderingar, studier av receptorinternalisering samt högkapacitetsscreening av antikroppar med flödescytometri. CHO-bakgrunden ger låg endogen expression av de flesta humana ytantigener, vilket säkerställer att observerade signaler kan hänföras till det stabilt uttryckta Nectin-4-transgenet. Denna cellinje är validerad för användning i arbetsflöden för läkemedelsutveckling, prekliniskt urval av kandidater samt mekanistiska studier av Nectin-4-receptorbiologin.

Organism

Kinesisk hamster

Tissue

Äggstock

Disease

Äggstocksceller från kinesisk hamster, icke-neoplastiska; genetiskt modifierade för ytuttryck av NECTIN4 (PVRL4)

Applications

Antikroppsundersökning; utveckling av antikropps-konjugerade läkemedel (ADC); utveckling av NECTIN4-riktad terapi; forskning om urotelial cancer och bröstcancer; flödescytometri

Egenskaper

Age

Vuxen

Gender

Kvinna

Morphology

Epitelliknande

Cell type

Epiteliala celler

CHO-NECTIN4-celler | 305984

Growth properties Vidhäftande/suspension

Lagstadgade uppgifter

Citation CHO-NECTIN4 (Cytion-artikelnummer 305984)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10029

CellosaurusAccession CVCL_A8W9

GMO Status GMO-S1: Denna CHO-cellinje innehåller en NECTIN4-expressionskasset som möjliggör analyser av receptorfunktion. Denna klassificering gäller endast i Tyskland och kan skilja sig åt i andra länder.

Biomolekylära data

Surface antigens NECTIN4 (PVRL4/CD112R)

Hantering

Culture Medium 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 NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820400a)
För suspensionskulturer: CHO Growth Medium A (från InSCREENeX; InSCREENeX katalognummer INS-ME-1039)

Supplements För vidhäftande kulturer: Komplettera med 5% FBS i mediet. Tillsätt Geneticin (G418-Sulfat) för att uppnå en slutlig koncentration på 0,5 mg/ml.

Dissociation Reagent För vidhäftande kulturer: Trypsin-EDTA

Doubling time ca 14–16 timmar

CHO-NECTIN4-celler | 305984

Subculturing 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% CO₂ och byt medium var 2-3:e dag.

Split ratio 1 till 5

Seeding density 2 till 5×10^4 celler/cm²

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 kryounducerad stress.

CHO-NECTIN4-celler | 305984

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst 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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $300 \times g$ 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-kulturkolv; 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.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Förvaring vid $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

CHO-NECTIN4-celler | 305984

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.