

CHO-CD20-celler | 305976

Allmän information

Description

Ansvarsfriskrivning: De priser som anges för cellinjer gäller endast 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-CD20-celler är rekombinanta celler från kinesisk hamsteräggstock (CHO) som har modifierats för att stabilt uttrycka humant CD20 (MS4A1), ett icke-glykosylerat transmembrant fosfoprotein som främst finns på ytan av B-lymfocyter. CD20 spelar en roll i B-cellsaktivering, proliferation, kalciumsignalering och differentiering, och är allmänt erkänt som ett viktigt terapeutiskt mål vid B-cells maligniteter såsom non-Hodgkin-lymfom, kronisk lymfatisk leukemi och vissa autoimmuna sjukdomar. Stabila CHO-CD20-modeller ger kontrollerad och reproducerbar antigenuttryck för in vitro-karaktärisering av CD20-riktade terapier och immunförsvarets effektormekanismer.

CHO-CD20-celler används i stor utsträckning vid utveckling och utvärdering av monoklonala antikroppar, antikropps-läkemedelskonjugat, bispecifika antikroppar och konstruerade immuncellsterapier riktade mot CD20. Dessa celler möjliggör kvantitativ analys av antikroppars bindningsaffinitet, receptorbeläggning, internaliseringsbeteende, komplementberoende cytotoxicitet (CDC), antikroppsberoende cellulär cytotoxicitet (ADCC) och Fc-medierad immunaktivering. De används också i stor utsträckning vid utveckling av flödescytometrisk analys, epitopkartläggning, potensbestämning och arbetsflöden för högkapacitetsscreening. Eftersom CHO-celler uppvisar robusta tillväxtegenskaper och begränsad endogen expression av humana immunantigener, ger de en konsistent bakgrund för rekombinant CD20-expression och standardisering av analyser.

Organism

Kinesisk hamster

Tissue

Äggstock

Disease

Äggstocksceller från kinesisk hamster, icke-neoplastiska; genetiskt modifierade för ytuttryck av CD20 (MS4A1)

Applications

Antikroppsundersökning; ADCC-/CDC-analyser; utveckling av anti-CD20-behandling; forskning om maligna B-cellsjukdomar; flödescytometri

Egenskaper

Age

Vuxen

Gender

Kvinna

Morphology

Epitelliknande

Cell type

Epithelcell i äggstocken

CHO-CD20-celler | 305976

Growth properties	Vidhäftande/suspension
--------------------------	------------------------

Lagstadgade uppgifter

Citation	CHO-CD20 (Cytion-artikelnummer 305976)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	10029
-------------------	-------

CellosaurusAccession	CVCL_A8V4
-----------------------------	-----------

GMO Status	GMO-S1: Denna CHO-cellinje innehåller en CD20-expressionskasset som möjliggör analyser av receptorfunktion. Denna klassificering gäller endast i Tyskland och kan skilja sig åt i andra länder.
-------------------	---

Biomolekylära data

Receptors expressed	CD20
----------------------------	------

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 NaHCO ₃ (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-CD20-celler | 305976

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 aspirering av PBS, tillsätt lämplig volym Trypsin/EDTA-lösning baserat på odlingskärlets 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 alikvot 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-CD20-celler | 305976

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 °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-kulturkanter; 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°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 °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 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll och molekylär analys

CHO-CD20-celler | 305976

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.