

## Celule CHO-CD20 | 305976

## Informații generale

## Description

**Avertisment: Prețurile afișate pentru liniile celulare sunt valabile exclusiv pentru clienții din mediul academic sau non-profit. Pentru entitățile comerciale, prețul este de aproximativ 6.250 €. Dacă reprezentați o entitate comercială sau nu sunteți sigur în ce categorie vă încadrați, vă rugăm să [ne contactați](#).**

Celulele CHO-CD20 sunt celule ovariene de hamster chinezesc (CHO) recombinante, modificate genetic pentru a exprima în mod stabil CD20 uman (MS4A1), o fosfoproteină transmembranară neglicozilată care se găsește în principal pe suprafața limfocitelor B. CD20 are rol în activarea, proliferarea, semnalizarea calciului și diferențierea celulelor B și este recunoscut pe scară largă ca o țintă terapeutică importantă în afecțiunile maligne ale celulelor B, cum ar fi limfomul non-Hodgkin, leucemia limfocitară cronică și anumite tulburări autoimune. Modelele stabile CHO-CD20 oferă o expresie controlată și reproductibilă a antigenului pentru caracterizarea in vitro a terapiilor țintite către CD20 și a mecanismelor efectoare imune.

Celulele CHO-CD20 sunt utilizate pe scară largă în dezvoltarea și evaluarea anticorpilor monoclonali, a conjugatelor anticorp-medicaament, a anticorpilor bispecfici și a terapiilor cu celule imune modificate genetic îndreptate împotriva CD20. Aceste celule permit analiza cantitativă a afinității de legare a anticorpilor, a ocupării receptorilor, a comportamentului de internalizare, a citotoxicității dependente de complement (CDC), a citotoxicității celulare dependente de anticorpi (ADCC) și a activării imune mediate de Fc. De asemenea, acestea sunt utilizate pe scară largă în dezvoltarea testelor de citometrie în flux, cartografierea epitopilor, testarea potenței și fluxurile de lucru de screening de mare capacitate. Deoarece celulele CHO prezintă caracteristici de creștere robuste și o expresie endogenă limitată a antigenelor imune umane, acestea oferă un fundal consistent pentru expresia CD20 recombinantă și standardizarea testelor.

## Organism

Hamster chinezesc

## Tissue

Ovar

## Disease

Ovar de hamster chinezesc, non-neoplazic; modificat genetic pentru exprimarea de suprafață a CD20 (MS4A1)

## Applications

Screeningul anticorpilor; testele ADCC/CDC; dezvoltarea terapiei anti-CD20; cercetarea în domeniul afecțiunilor maligne ale celulelor B; citometria în flux

## Caracteristici

## Age

Adult

## Gender

Femei

## Morphology

De tip epitelial

## Cell type

Celulă epitelială ovariană

## Celule CHO-CD20 | 305976

**Growth properties** Aderent/suspensie

## Date de reglementare

**Citation** CHO-CD20 (număr de catalog Cytion 305976)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10029

**CellosaurusAccession** CVCL\_A8V4

**GMO Status** GMO-S1: Această linie celulară CHO conține o casetă de expresie a proteinei CD20, care permite efectuarea de analize privind funcția receptorului. Această clasificare se aplică numai pe teritoriul Germaniei și poate diferi în alte țări.

## Date biomoleculare

**Receptors expressed** CD20

## Manipulare

**Culture Medium** Pentru culturi aderente: DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucoză, w: 2,5 mM L-Glutamină, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Piruvat de sodiu, w: 1,2 g/L NaHCO<sub>3</sub> (număr articol Cytion 820400a)  
Pentru culturi în suspensie: Mediu de creștere CHO A (de la InSCREENeX; număr de catalog InSCREENeX INS-ME-1039)

**Supplements** Pentru culturi aderente: Suplimentați mediul cu 5% FBS. Adăugați Geneticin (G418-Sulfat) pentru a obține o concentrație finală de 0,5 mg/mL.

**Dissociation Reagent** Pentru culturi aderente: Tripsină-EDTA

**Doubling time** aprox. 14-16 ore

**Celule CHO-CD20 | 305976**

**Subculturing** Pentru cultura de rutină a celulelor aderente: Se aspiră mediul de cultură vechi de pe celulele aderente și se spală cu PBS pentru a elimina orice mediu rămas. După aspirarea PBS, se adaugă volumul corespunzător de soluție Trypsin/EDTA în funcție de dimensiunea vasului de cultură (de exemplu, 1 ml pentru un balon T25, 3 ml pentru un balon T75) și se incubează la temperatura camerei sau la 37°C timp de 5-10 minute sau până când celulele se desprind. Se monitorizează detașarea la microscop și se bate ușor vasul, dacă este necesar, pentru a elibera celulele. După detașare, se adaugă mediu complet pentru a inactiva tripsina/EDTA, se resuspendă ușor celulele și se transferă o parte alicotă din suspensia celulară într-un nou vas de cultură care conține mediu proaspăt. Se plasează vasul într-un incubator la 37°C cu 5%<sub>CO2</sub> și se schimbă mediul la fiecare 2-3 zile.

**Split ratio** de la 1 la 5

**Seeding density** 2 până la  $5 \times 10^4$  cel<sup>ule</sup>/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** de 2 până la 3 ori pe săptămână

**Post-Thaw Recovery** După decongelare, separați celulele într-un raport de 1:2 până la 1:3 în flacoane T25 și lăsați celulele să se recupereze după procesul de congelare și să adere (pentru culturile aderente) timp de cel puțin 24 de ore.

**Freeze medium** Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

## Celule CHO-CD20 | 305976

### Thawing and Culturing Cells

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , atmosferă umidificată.

### Shipping Conditions

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

### Storage Conditions

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

## Controlul calității / Profil genetic / HLA

## Celule CHO-CD20 | 305976

### **Sterility**

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.