

## Celule HEK293-CD20 | 305987

## 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 HEK293-CD20 sunt celule renale embrionare umane 293 (HEK293) modificate genetic pentru a exprima în mod stabil CD20 uman (MS4A1), o fosfoproteină transmembranară neglicozilată exprimată în principal pe limfocitele B. CD20 este implicat în reglarea activării, proliferării, diferențierii celulelor B și a semnalizării calciului și servește ca una dintre cele mai extins validate ținte terapeutice în afecțiunile hematologice maligne și bolile autoimune. Modelele stabile HEK293-CD20 asigură o expresie de suprafață controlată și reproductibilă a antigenului, permițând caracterizarea detaliată a terapiilor țintite către CD20 și a mecanismelor mediate imun.

Celulele HEK293-CD20 sunt utilizate pe scară largă în imuno-oncologie și în dezvoltarea produselor biologice pentru evaluarea anticorpilor monoclonali, a anticorpilor bispecifici, a conjugatelor anticorp-medicament și a terapiilor cu celule imune modificate genetic care vizează CD20. Aceste celule permit analiza cantitativă a afinității de legare a anticorpilor, a specificității epitopului, a ocupării receptorilor, a dinamicii de internalizare și a funcțiilor efectoare imune mediate de Fc, cum ar fi citotoxicitatea celulară dependentă de anticorpi (ADCC) și citotoxicitatea dependentă de complement (CDC). De asemenea, acestea sunt utilizate frecvent în dezvoltarea testelor de citometrie în flux, testarea potenței, bioanalizele reporter și fluxurile de lucru de screening terapeutic de mare capacitate. Deoarece celulele HEK293 susțin expresia eficientă a proteinelor recombinante și o creștere celulară robustă, acestea oferă o platformă fiabilă și scalabilă pentru generarea de teste standardizate și studii de validare a țintelor.

**Organism** Om

**Tissue** Rinichi fetal

## Caracteristici

**Age** Fetusul

**Gender** Femei

**Morphology** De tip epitelial

**Growth properties** Monostrat, aderent

## Date de reglementare

## Celule HEK293-CD20 | 305987

**Citation** HEK293-CD20 (număr de catalog Cytion 305987)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

## Date biomoleculare

**Receptors expressed** CD20

## Manipulare

**Culture Medium** RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (număr articol Cytion 820700a)

**Supplements** Suplimentați mediul cu 10% FBS, 1 mM piruvat de sodiu, 10 mM HEPES, 1% NEAA. Adăugați Geneticin (G418-Sulfat) pentru a obține o concentrație finală de 1 mg/mL.

**Dissociation Reagent** Tripsină-EDTA

**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 de tripsină/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 până când celulele se detașează (5-10 minute). Monitorizați detașarea la microscop și, dacă este necesar, bateți ușor vasul 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 setat la 37 °C cu 5% <sub>CO2</sub> și se schimbă mediul la fiecare 2-3 zile.

**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 HEK293-CD20 | 305987

### 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 HEK293-CD20 | 305987**

**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.