

## Celule HEK293-GPRC5D | 305989

## 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-GPRC5D sunt celule renale embrionare umane 293 (HEK293) modificate genetic pentru a exprima în mod stabil receptorul uman cuplat la proteina G din familia C, grupa 5, membrul D (GPRC5D), un receptor orfan aparținând familiei de receptori cuplați la proteina G din clasa C. GPRC5D prezintă o expresie foarte limitată în țesuturile normale, cu o expresie predominantă raportată în foliculii pilosi, țesuturile keratinizate și celulele plasmatică. Este important de menționat că receptorul este puternic exprimat în mielomul multiplu și în anumite alte neoplazii ale celulelor plasmatică, unde distribuția sa limitată în țesuturile normale și expresia robustă asociată tumorilor l-au transformat într-o țintă proeminentă pentru dezvoltarea imunoterapiei, în special la pacienții cu recidivă după terapii direcționate împotriva BCMA.

Celulele HEK293-GPRC5D sunt utilizate pe scară largă în cercetarea oncologică hematologică și în dezvoltarea terapeutică pentru caracterizarea anticorpilor monoclonali vizați de GPRC5D, a activatorilor bispecifici ai celulelor T, a conjugatelor anticorp-medicament și a terapiilor cu celule CAR-T sau CAR-NK. Sistemul de expresie recombinantă stabil permite evaluarea cantitativă a afinității de legare a antigenului, a ocupării receptorului, a densității de expresie la suprafață, a specificității epitopului și a citotoxicității dependente de țintă. Aceste celule sunt deosebit de valoroase pentru evaluarea activității și selectivității terapiilor cu celule imune modificate genetic și a produselor biologice de redirecționare a celulelor T care vizează neoplaziile GPRC5D-pozitive. Aplicații suplimentare includ dezvoltarea de teste de citometrie în flux, teste reporter, screening de mare capacitate și validarea agenților de imagistică specifici receptorului sau a reactivilor de diagnostic.

**Organism** Om

**Tissue** Rinichi fetal

## Caracteristici

**Age** Fetusul

**Gender** Femei

**Morphology** De tip epitelial

**Growth properties** Monostrat, aderent

## Date de reglementare

## Celule HEK293-GPRC5D | 305989

**Citation** HEK293-GPRC5D (număr de catalog Cytion 305989)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

## Date biomoleculare

**Receptors expressed** GPRC5D

## 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-GPRC5D | 305989

### 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-GPRC5D | 305989

### **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.