

Bunky HEK293-GPRC5D | 305989**Všeobecné informácie****Description**

Upozornenie: Uvedené ceny buniek sú určené výhradne pre akademických a neziskových zákazníkov. Pre komerčné subjekty je cena približne 6 250 €.

Ak zastupujete komerčný subjekt alebo si nie ste istí, do ktorej kategórie patríte, prosím, [kontaktujte nás](#).

Bunky HEK293-GPRC5D sú bunky ľudských embryonálnych obličiek 293 (HEK293), ktoré boli geneticky upravené tak, aby stabilne exprimovali ľudský receptor GPRC5D (člen skupiny 5 rodiny C receptorov spriaznených s G proteínom), čo je orfánny receptor patriaci do rodiny receptorov spriaznených s G proteínom triedy C. GPRC5D vykazuje veľmi obmedzenú expresiu v normálnych tkanivách, pričom prevládajúca expresia bola zaznamenaná vo vlasových folikuloch, keratinizovaných tkanivách a plazmatických bunkách. Dôležité je, že tento receptor je vysoko exprimovaný pri mnohopočetnom myelóme a určitých iných malignitách plazmatických buniek, kde sa vďaka obmedzenej distribúcii v normálnych tkanivách a silnej expresii asociovej s nádorom stal významným cieľom pre vývoj imunoterapie, najmä u pacientov s relapsom po terapiách zameraných na BCMA.

Bunky HEK293-GPRC5D sa široko používajú v hematologickom onkologickom výskume a vývoji liečby na charakterizáciu monoklonálnych protilátok zameraných na GPRC5D, bispecifických T-buniek, konjugátov protilátok a liekov a terapií CAR-T alebo CAR-NK buniek. Stabilný rekombinantný expresný systém umožňuje kvantitatívne hodnotenie afinity viazania antigénu, obsadenia receptora, hustoty povrchovej expresie, špecificity epitopu a cytotoxicity závislej od cieľa. Tieto bunky sú obzvlášť cenné pre hodnotenie aktivity a selektivity modifikovaných imunocelulárnych terapií a biologických liekov presmerujúcich T-bunky, zameraných na GPRC5D-pozitívne malignity. Ďalšie aplikácie zahŕňajú vývoj testov prietokovej cytometrie, reportérové testy, vysokokapacitné skríniny a validáciu receptorovo-špecifických zobrazovacích činidiel alebo diagnostických reagensov.

Organism Ľudské

Tissue Fetálne obličky

Charakteristika

Age Plod

Gender Ženy

Morphology Epitelu podobné

Growth properties Monovrstva, priliehajúca

Regulačné údaje

Bunky HEK293-GPRC5D | 305989**Citation** HEK293-GPRC5D (katalógové číslo Cytion 305989)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**Biomolekulárne údaje****Receptors expressed** GPRC5D**Spracovanie****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (číslo výroby Cytion 820700a)**Supplements** Doplňte médium o 10 % FBS, 1 mM pyruvát sodný, 10 mM HEPES, 1 % NEAA. Pridajte geneticín (G418-Sulfat) na dosiahnutie konečnej koncentrácie 1 mg/ml.**Dissociation Reagent** Trypsín-EDTA**Subculturing** Na bežné adherentné bunkové kultúry: Odstráňte staré kultivačné médium z adherentných buniek a premyte ich PBS, aby ste odstránili zvyšné médium. Po odsatí PBS pridajte príslušný objem roztoku trypsínu/EDTA podľa veľkosti kultivačnej nádoby (napr. 1 ml pre banku T25, 3 ml pre banku T75) a inkubujte pri izbovej teplote alebo 37 °C, kým sa bunky neoddelia (5 - 10 minút). Oddelovanie sledujte pod mikroskopom a v prípade potreby jemne poklepte na nádobu, aby sa bunky uvoľnili. Po oddelení pridajte kompletne médium na inaktiváciu trypsínu/EDTA, jemne resuspendujte bunky a alikvotnú časť bunkovej suspenzie preneste do novej kultivačnej nádoby obsahujúcej čerstvé médium. Nádobu umiestnite do inkubátora nastaveného na 37 °C s 5 % CO₂ a médium vymieňajte každé 2 - 3 dni.**Fluid renewal** 2 až 3-krát týždenne**Post-Thaw Recovery** Po rozmrazení rozdeľte bunky v pomere 1:2 až 1:3 do banky T25 a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazovania a priľnúť (v prípade adhezívnych kultúr) aspoň 24 hodín.**Freeze medium** Ako kryokonzervačné médium používame kompletne rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie regenerácie a zníženie stresu spôsobeného kryom.

Bunky HEK293-GPRC5D | 305989**Thawing and
Culturing Cells**

1. Overte si, že injekčná liekovka zostane pri doručení hlboko zmrazená, pretože bunky sa prepravujú na suchom ľade, aby sa počas prepravy udržala optimálna teplota.
2. Po prijatí buď okamžite uskladnite kryovialku pri teplote nižšej ako -150 °C, aby ste zabezpečili zachovanie bunkovej integrity, alebo prejdite na krok 3, ak je potrebná okamžitá kultivácia.
3. V prípade okamžitej kultivácie injekčnú liekovku rýchlo rozmrazte ponorením do vodného kúpeľa s teplotou 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálnym prostriedkom, pričom ju jemne miešajte 40 - 60 sekúnd, kým nezostane malý ľadový chumáč.
4. Všetky ďalšie kroky vykonajte v sterilných podmienkach v prietokovom digestore a pred otvorením kryovialku dezinfikujte 70 % etanolom.
5. Opatrne otvorte dezinfikovanú fľaštičku a preneste bunkovú suspenziu do 15 ml centrifugačnej skúmavky obsahujúcej 8 ml kultivačného média s izbovou teplotou a jemne premiešajte.
6. Zmes odstreďujte pri 300 x g počas 3 minút, aby sa bunky oddelili, a opatrne zlikvidujte supernatant obsahujúci zvyšky zmrazovacieho média.
7. Pelet buniek jemne resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačného média. V prípade adherentných buniek rozdeľte suspenziu medzi dve kultivačné banky T25; v prípade suspenzných kultúr preneste všetko médium do jednej banky T25, aby ste podporili účinnú interakciu a rast buniek.
8. Dodržiavajte zavedené subkultivačné protokoly na nepretržitý rast a udržiavanie bunkovej línie, čím sa zabezpečia spoľahlivé výsledky experimentov.

**Incubation
Atmosphere**

37 °C, 5 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.

**Shipping
Conditions**

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

**Storage
Conditions**

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Kontrola kvality / Genetický profil / HLA

Bunky HEK293-GPRC5D | 305989

Sterility

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplazmiem založených na luminiscencii.

Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.