

Buňky HEK293-CLDN6 | 305985

Obecné informace

Description

Upozornění: Ceny uvedené u buněčných linií platí výhradně pro akademické a neziskové zákazníky. Pro komerční subjekty činí cena přibližně 6 250 EUR.

Pokud zastupujete komerční subjekt nebo si nejste jisti, do které kategorie spadáte, prosím [nás kontaktujte](#).

Buňky HEK293-CLDN6 jsou buňky lidské embryonální ledviny 293 (HEK293), které byly geneticky upraveny tak, aby stabilně exprimovaly lidský claudin-6 (CLDN6), transmembránový protein spojený s těsnými spojeními, který patří do rodiny claudinů. CLDN6 se normálně exprimuje během embryonálního a fetálního vývoje, ale ve většině zdravých dospělých tkání se vyskytuje jen zřídka, což z něj činí atraktivní onkofetální antigen pro cílenou léčbu rakoviny. Abnormální reexprese CLDN6 byla identifikována u řady zhoubných nádorů, včetně rakoviny vaječníků, nádorů zárodečných buněk varlat, rakoviny endometria, rakoviny žaludku a některých sarkomů. Stabilní modely HEK293-CLDN6 poskytují kontrolovaný systém pro studium biologie CLDN6 a hodnocení terapeutických přístupů zaměřených na CLDN6.

Buňky HEK293-CLDN6 se široce používají v onkologickém výzkumu a vývoji léčiv pro charakterizaci monoklonálních protilátek, konjugátů protilátek a léčiv, bispecifických protilátek, terapií CAR-T buňkami a dalších platformách modifikovaných imunitních buněk zaměřených na CLDN6. Stabilní rekombinantní expresní systém podporuje kvantitativní hodnocení afinity vazby antigenu, hustoty receptorů, internalizace protilátek, specificity epitopu a cytotoxicity závislé na cíli. Tyto buňky se také běžně používají při vývoji testů průtokové cytometrie, reportérových testů, vysoce výkonného terapeutického screeningu a validace zobrazovacích činidel zaměřených na CLDN6. Protože buňky HEK293 vykazují vysokou účinnost transfekce a robustní expresi proteinů, poskytují spolehlivou platformu pro produkci rekombinantních membránových proteinů a vytváření standardizovaných testů.

Organism Člověk

Tissue Fetální ledvina

Disease Transformované/imortalizované; netumorigenní (na pozadí HEK293)

Applications Vývoj protilátek a ADC zaměřených na CLDN6; terapie CAR-T buňkami; testy ADCC/CDC; průtoková cytometrie; výzkum onkofetálních antigenů; léčba nádorů vaječníků a zárodečných buněk

Charakteristika

Age Plod

Gender Ženy

Morphology Epitelu podobné

Buňky HEK293-CLDN6 | 305985**Cell type** Epitelové buňky**Growth properties** Monovrstva, adherentní**Regulační údaje****Citation** HEK293-CLDN6 (katalogové číslo Cytion 305985)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_D2TL**GMO Status** GMO-S1: Tato buněčná linie HEK293 obsahuje expresní konstrukt CLDN6 určený pro výzkum onkofetálních antigenů a vývoj cílené terapie. Tato klasifikace platí pouze v Německu a v jiných zemích se může lišit.**Biomolekulární data****Receptors expressed** CLDN6**Zpracování****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)**Supplements** Médium doplňte 10% FBS, 1 mM pyruvátém sodným, 10 mM HEPES, 1% NEAA. Přidejte geneticin (G418-Sulfat), abyste dosáhli konečné koncentrace 1 mg/ml.**Dissociation Reagent** Trypsin-EDTA**Doubling time** cca 24–36 hodin

Buňky HEK293-CLDN6 | 305985

Subculturing Pro běžné kultivace adherentních buněk: Z adherentních buněk odsadte staré kultivační médium a promyjte je PBS, abyste odstranili veškeré zbývající médium. Po odsátí PBS přidejte odpovídající objem roztoku trypsinu/EDTA podle velikosti kultivační nádoby (např. 1 ml pro baňku T25, 3 ml pro baňku T75) a inkubujte při pokojové teplotě nebo 37 °C, dokud se buňky neoddělí (5-10 minut). Oddělování sledujte pod mikroskopem a v případě potřeby jemně poklepejte na nádobu, aby se buňky uvolnily. Po oddělení přidejte kompletní médium k inaktivaci trypsinu/EDTA, jemně buňky resuspendujte a alikvotní část buněčné suspenze přeneste do nové kultivační nádoby obsahující čerstvé médium. Umístěte nádobu do inkubátoru nastaveného na 37 °C s 5 % CO₂ a každé 2 až 3 dny vyměňte médium.

Split ratio 1 až 5

Seeding density 2 až 4 x 10⁴ buněk/cm²

Fluid renewal 2 až 3krát týdně

Post-Thaw Recovery Po rozmrazení rozdělte buňky v poměru 1:2 až 1:3 do baněk T25 a nechte je alespoň 24 hodin zotavit se z procesu zmrazování a adherovat (v případě adherujících kultur).

Freeze medium Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

Buňky HEK293-CLDN6 | 305985

Thawing and Culturing Cells

1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmrazená, protože buňky se přepravují na suchém ledu, aby se během přepravy udržely optimální teploty.
2. Po obdržení kryovialku buď okamžitě uložte při teplotě nižší než $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, abyste zajistili zachování buněčné integrity, nebo přejděte ke kroku 3, pokud je nutná okamžitá kultivace.
3. Pro okamžitou kultivaci rychle rozmrazte lahvičku ponořením do vodní lázně o teplotě $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ s čistou vodou a antimikrobiálním prostředkem a jemně ji míchejte po dobu 40-60 sekund, dokud nezůstane malý ledový chuchvalec.
4. Všechny další kroky provádějte za sterilních podmínek v průtokové digestoři a před otevřením kryovialku dezinfikujte 70% ethanolem.
5. Opatrně otevřete dezinfikovanou lahvičku a přeneste buněčnou suspenzi do 15 ml centrifugační zkumavky obsahující 8 ml kultivačního média o pokojové teplotě a jemně promíchejte.
6. Směs odstředujte při $300 \times g$ po dobu 3 minut, aby se buňky oddělily, a supernatant obsahující zbytky mrazicího média opatrně zlikvidujte.
7. Pelety buněk jemně resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačního média. U adherentních buněk rozdělte suspenzi mezi dvě kultivační baňky T25; u suspenzních kultur přeneste veškeré médium do jedné baňky T25, abyste podpořili účinnou interakci a růst buněk.
8. Dodržujte zavedené subkultivační protokoly pro kontinuální růst a udržování buněčné linie, čímž zajistíte spolehlivé výsledky experimentů.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , zvlhčená atmosféra.

Shipping Conditions

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

Storage Conditions

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Skladování při $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Kontrola kvality / Genetický profil / HLA

Buňky HEK293-CLDN6 | 305985

Sterility

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy.

Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuální kontrolám.