Bunky HEK293T

300189

HEK 293T, vysoko transfektovateľný derivát rodičovskej bunky HEK 293, je univerzálnym a výkonným nástrojom v oblasti biotechnológie na výrobu rekombinantných proteínov a rôznych typov vakcín.
Bunky HEK 293T boli vytvorené transfekciou buniek embryonálnej obličky 293 plazmidom kódujúcim veľký T antigén SV40. Pôvodná bunková línia HEK293 bola vyvinutá z epitelových buniek tkaniva ľudských embryonálnych obličiek, pričom k jej transformácii došlo v 293. experimente, ktorý výskumníci uskutočnili.
V oblasti vývoja vakcín sú bunky embryonálnych obličiek 293T kľúčové pre produkciu vírusových vektorov vrátane adenovírusových vektorov. Bunky HEK293T sa za špecifických kultivačných podmienok transfikujú vektormi nesúcimi adenovírusové a retrovírusové prvky vrátane pôvodu replikácie SV40, čo vedie k produkcii vírusom podobných častíc (VLP).
VLP, zbavené vírusového genetického materiálu, sú kľúčové pri tvorbe základu vakcín na báze podjednotiek a VLP. Produkciu rekombinantných proteínov v bunkách 293T uľahčujú rôzne transfekčné metódy s dôrazom na tvorbu fúznych proteínov AP a iných typov proteínov, ktoré tvoria antigénnu zložku vakcín.
Schopnosti genómového inžinierstva bunkovej línie 293T umožňujú prispôsobenie expresných konštruktov, čo ďalej zvyšuje produkciu vírusových vektorov. To spolu so schopnosťou produkovať proteíny v suspenznej kultúre alebo v adherentných podmienkach robí z bunkovej línie 293T komplexné riešenie pre moderný vývoj vakcín.

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

HEK 293T, vysoko transfektovateľný derivát rodičovskej bunky HEK 293, je univerzálnym a výkonným nástrojom v oblasti biotechnológie na výrobu rekombinantných proteínov a rôznych typov vakcín.
Bunky HEK 293T boli vytvorené transfekciou buniek embryonálnej obličky 293 plazmidom kódujúcim veľký T antigén SV40. Pôvodná bunková línia HEK293 bola vyvinutá z epitelových buniek tkaniva ľudských embryonálnych obličiek, pričom k jej transformácii došlo v 293. experimente, ktorý výskumníci uskutočnili.
V oblasti vývoja vakcín sú bunky embryonálnych obličiek 293T kľúčové pre produkciu vírusových vektorov vrátane adenovírusových vektorov. Bunky HEK293T sa za špecifických kultivačných podmienok transfikujú vektormi nesúcimi adenovírusové a retrovírusové prvky vrátane pôvodu replikácie SV40, čo vedie k produkcii vírusom podobných častíc (VLP).
VLP, zbavené vírusového genetického materiálu, sú kľúčové pri tvorbe základu vakcín na báze podjednotiek a VLP. Produkciu rekombinantných proteínov v bunkách 293T uľahčujú rôzne transfekčné metódy s dôrazom na tvorbu fúznych proteínov AP a iných typov proteínov, ktoré tvoria antigénnu zložku vakcín.
Schopnosti genómového inžinierstva bunkovej línie 293T umožňujú prispôsobenie expresných konštruktov, čo ďalej zvyšuje produkciu vírusových vektorov. To spolu so schopnosťou produkovať proteíny v suspenznej kultúre alebo v adherentných podmienkach robí z bunkovej línie 293T komplexné riešenie pre moderný vývoj vakcín.

Tkanivo	Obličky

Aplikácie

Vývoj vakcín

Synonymá

- Hek293T
- HEK-293T
- HEK 293T
- HEK-293-T
- HEK 293 T
- 293-T
- 293 T
- 293T
- Human Embryonic Kidney 293T
- 293tsA1609neo

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Stav GMO	GMO-S1

Podrobnosti o štatúte GMO

GMO-S1: This HEK293T cell line contains SV40, supporting high-level expression of transfected plasmids and efficient viral packaging. The construct is integrated into human embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere

Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Tumorigenický	Na nahých myšiach
Doba zdvojnásobenia	30 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

HEK293T (katalógové číslo Cytion 300189)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0063

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Exprimované receptory

Vitronektín

Expresia proteínov

CEA negatívny, p53 pozitívny

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamín, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion číslo článku 820100a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10% FBS a 1% NEAA

Disociačné činidlo	Accutase

Rozmnožovanie kultúr

Odstráňte staré médium z adherovaných buniek a premyte ich PBS, ktorý neobsahuje vápnik a horčík. Pre banky T25 použite 3 - 5 ml PBS a pre banky T75 použite 5 - 10 ml. Potom bunky úplne pokryte Accutase, pričom použite 1 - 2 ml pre banky T25 a 2,5 ml pre banky T75. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 8-10 minút, aby sa oddelili. Po inkubácii jemne premiešajte bunky s 10 ml média, aby boli znovu suspendované, a potom ich 3 minúty odstreďujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.

Hustota výsevu	1 x 10^4 buniek/cm^2 vytvorí konfluentnú vrstvu za približne 4 dni.
Obnova kvapaliny	2 krát týždenne
Zotavenie po rozmrazení	Po rozmrazení naneste bunky v koncentrácii 5 x 10^4 buniek/cm^2 a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazenia a prilnúť aspoň 24 hodín.

Rozmrazovanie a kultivácia

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné 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 obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

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.

Dopravné podmienky

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.

DARCA

Vek darcu	Plod

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes