Bunky HEK293-F

300260

Bunky HEK293-F sú rýchlo rastúca, vysoko transfekčná sublínia odvodená od bunkovej línie ľudských embryonálnych obličiek 293 (HEK293). Označenie "F" znamená, že tieto bunky boli prispôsobené na rast v suspenzných kultúrach, vďaka čomu sú obzvlášť užitočné na výrobu proteínov vo veľkom meradle. Bunky rastú v rôznych médiách bez obsahu séra, čo uľahčuje škálovateľné procesy v biotechnologických a farmaceutických aplikáciách. Bunky HEK293-F si zachovávajú epitelovú morfológiu materskej línie HEK293 a udržiavajú sa v suspenzii bez potreby pripevnenia k pevnému substrátu.
Tieto bunky sú vysoko účinné pri expresii rekombinantných proteínov a široko sa využívajú pri výrobe vírusových vektorov na génovú terapiu vrátane adenovírusových, lentivírusových a retrovírusových vektorov. Vďaka ich robustnému rastu v suspenzii a jednoduchej transfekcii sú ideálne na použitie v protokoloch prechodnej transfekcie, kde môžu produkovať vysoké výťažky proteínov v priebehu niekoľkých dní po transfekcii. Táto vlastnosť je rozhodujúca pre rýchle výrobné cykly vo výskumných a priemyselných podmienkach. Prispôsobivosť buniek HEK293-F rôznym podmienkam rastu a ich schopnosť kultivácie s vysokou hustotou zvyšuje ich využiteľnosť v bioprocesných prostrediach.

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunky HEK293-F sú rýchlo rastúca, vysoko transfekčná sublínia odvodená od bunkovej línie ľudských embryonálnych obličiek 293 (HEK293). Označenie "F" znamená, že tieto bunky boli prispôsobené na rast v suspenzných kultúrach, vďaka čomu sú obzvlášť užitočné na výrobu proteínov vo veľkom meradle. Bunky rastú v rôznych médiách bez obsahu séra, čo uľahčuje škálovateľné procesy v biotechnologických a farmaceutických aplikáciách. Bunky HEK293-F si zachovávajú epitelovú morfológiu materskej línie HEK293 a udržiavajú sa v suspenzii bez potreby pripevnenia k pevnému substrátu.
Tieto bunky sú vysoko účinné pri expresii rekombinantných proteínov a široko sa využívajú pri výrobe vírusových vektorov na génovú terapiu vrátane adenovírusových, lentivírusových a retrovírusových vektorov. Vďaka ich robustnému rastu v suspenzii a jednoduchej transfekcii sú ideálne na použitie v protokoloch prechodnej transfekcie, kde môžu produkovať vysoké výťažky proteínov v priebehu niekoľkých dní po transfekcii. Táto vlastnosť je rozhodujúca pre rýchle výrobné cykly vo výskumných a priemyselných podmienkach. Prispôsobivosť buniek HEK293-F rôznym podmienkam rastu a ich schopnosť kultivácie s vysokou hustotou zvyšuje ich využiteľnosť v bioprocesných prostrediach.

Tkanivo	Obličky

Aplikácie

Transfekčný hostiteľ

Synonymá

- HEK-293-F
- HEK 293-F
- HEK-293F
- HEK293F
- 293-F
- 293 F
- 293F

KLASIFIKÁCIA

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

Podrobnosti o štatúte GMO

GMO-S1: This HEK293-F cell line contains SV40, enabling high transfection efficiency and robust growth in suspension culture. The modification is stably present in embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

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

Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Tumorigenický	Na nahých myšiach
Doba zdvojnásobenia	30 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

HEK293-F (katalógové číslo Cytion 300260)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_6642

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Exprimované receptory

Vitronektín

Expresia proteínov

CEA negatívny, p53 pozitívny

Vírusy

Transformované adenovírusom 5 DNA adenovírusom 5 DNA

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

CD293 (Thermo)

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