HEK293 suspension-adapted

300686

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia HEK293 adaptovaná na suspenziu je variantom buniek ľudských embryonálnych obličiek 293 (HEK293), ktoré boli upravené tak, aby rástli v suspenznej kultúre namiesto adherentnej kultúry. Táto úprava je dôležitá pre priemyselné aplikácie, kde sa vyžaduje veľkoplošná produkcia proteínov. Bunky si zachovávajú mnohé vlastnosti pôvodnej línie HEK293 vrátane robustnej účinnosti prechodnej transfekcie a schopnosti posttranslačne modifikovať exprimované proteíny spôsobom podobným ako v pôvodných ľudských bunkách.
Tieto bunky sú obzvlášť cenené v biotechnologickom a farmaceutickom priemysle na výrobu rekombinantných proteínov a vírusov na génovú terapiu a vývoj vakcín. Prispôsobenie suspenznej kultúre umožňuje ľahšiu škálovateľnosť a zjednodušuje proces zberu, čím sa stáva vhodnejším pre komerčné bioprocesy. Bunková línia HEK293 adaptovaná na suspenznú kultúru podporuje rôzne systémy produkcie vírusov vrátane adenovírusu, lentivírusu a adenoasociovaného vírusu (AAV), ktoré sú kľúčové pre terapeutické aplikácie a výskum.
Celkovo je suspenzne adaptovaná bunková línia HEK293 kľúčovým nástrojom v oblasti molekulárnej biológie a bioprocesingu, ktorý poskytuje univerzálnu platformu na produkciu rôznych biologicky aktívnych molekúl. Jej jednoduchá genetická manipulácia a schopnosť produkovať proteíny, ktoré sú správne zložené a posttranslačne modifikované podľa vzorov ľudských buniek, z nej robia nenahraditeľný zdroj v mnohých pokročilých terapeutických a výskumných podmienkach.

Tkanivo	Obličky

Aplikácie

Transfekčný hostiteľ

KLASIFIKÁCIA

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

Podrobnosti o štatúte GMO

GMO-S1: This suspension-adapted HEK293 cell line contains adenovirus 5-derived E1 sequences from the parental HEK293 line, supporting high proliferative and protein expression capacity. The modification is stably present in transformed embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Okrúhle
Tumorigenický	Na nahých myšiach

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

HEK293 adaptovaná suspenzia (katalógové číslo Cytion 300686)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_0045

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Exprimované receptory

Vitronektín

Expresia proteínov

CEA negatívny, p53 pozitívny

Náchylnosť na vírusy

Transformované adenovírusom 5 DNA adenovírusom 5 DNA

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

Panserin 293S (PanBiotech, Nemecko)

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

Doplnky stravy

Nie sú potrebné žiadne doplnky

Disociačné činidlo	Nevyžaduje sa

Rozmnožovanie kultúr

Udržujte suspenzné bunky pri hustote buniek medzi 5 x 10^5 a 2-3 x 10^6 buniek/ml v Eppendorfových fľašiach na kultiváciu buniek na trepačke v inkubátore pri teplote 37 °C/5 % CO_2. Akonáhle hustota buniek dosiahne 2-3 x 10^6 buniek/ml, vykonajte subkultiváciu. Opatrne uvoľnite bunky, aby sa nevytvorili zhluky. Akonáhle dosiahnete hustotu buniek 1-2 x 10^6 buniek/ml, zberajte bunky centrifugáciou pri 200xg počas 5 minút a zlikvidujte supernatant. Zrieďte v primeranom objeme čerstvého, predhriateho kultivačného média a spočítajte bunky, aby ste získali informácie o životaschopnosti a počte buniek. Zbierz komórki przez odwirowanie przy 200xg przez 5 minut i wylej supernatant. Ponownie zawieś komórki w odpowiedniej objętości medium zamrażającego i ponownie je policz. Životaschopnosť buniek by mala byť >>80 %, odporúča sa hustota buniek 5 – 10 miliónov buniek/ml. Pipetujte bunky do vopred označených kryovialiek. Použite buď mraziaci kontajner CoolCell, alebo mrazničku s kontrolovanou rýchlosťou, aby ste zabezpečili rýchlosť chladenia 1 °C/min.

Hustota výsevu	5 x 10^5 buniek/ml
Zotavenie po rozmrazení	Kultúry iniciujte pri hustote 5 x 10^5 buniek/ml a pre optimálny rast udržujte koncentráciu buniek na úrovni 2-3 x 10^6 buniek/ml. Inkubujte pri 37 °C/5 % CO_2 na trepačke buniek pri 100-150 ot/min.

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

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 médium na kryokonzerváciu používame kompletné rastové médium + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení.

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