HEK293 suspension-adapted

300686

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie HEK293 adaptovaná na suspenzi je variantou buněk lidské embryonální ledviny 293 (HEK293), která byla upravena tak, aby rostla v suspenzi namísto v adherentní kultuře. Tato úprava je důležitá pro průmyslové aplikace, kde je vyžadována rozsáhlá produkce proteinů. Buňky si zachovávají mnoho vlastností původní linie HEK293, včetně robustní účinnosti transientní transfekce a schopnosti posttranslačně modifikovat exprimované proteiny podobně jako nativní lidské buňky.
Tyto buňky jsou ceněny zejména v biotechnologickém a farmaceutickém průmyslu pro výrobu rekombinantních proteinů a virů pro genovou terapii a vývoj vakcín. Přizpůsobení suspenzní kultuře umožňuje snadnější škálovatelnost a zjednodušuje proces sklizně, což je vhodnější pro komerční bioprocesy. Buněčná linie HEK293 adaptovaná na suspenzní kulturu podporuje různé systémy produkce virů, včetně adenoviru, lentiviru a adenoasociovaného viru (AAV), které jsou klíčové pro terapeutické aplikace a výzkum.
Celkově je buněčná linie HEK293 adaptovaná na suspenzi klíčovým nástrojem v oblasti molekulární biologie a bioprocesingu, který poskytuje univerzální platformu pro produkci různých biologicky aktivních molekul. Její snadná genetická manipulace a schopnost produkovat proteiny, které jsou správně složené a posttranslačně modifikované podle vzorů lidských buněk, z ní činí nepostradatelný zdroj v mnoha pokročilých terapeutických a výzkumných prostředích.

Tkáň	Ledviny

Aplikace

Transfekční hostitel

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Odpružení
Stav GMO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu 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 biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Kulaté
Tumorogenní	U nahých myší

IDENTIFIKÁTORY

Citace

HEK293 adaptovaná suspenze (katalogové číslo Cytion 300686)

Daňové identifikační 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

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Exprimované receptory

Vitronektin

Exprese proteinů

CEA negativní, p53 pozitivní

Náchylnost k virům

Transformované pomocí adenovirusové 5 DNA adenovirusové 5 DNA

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

Panserin 293S (PanBiotech, Německo)

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

Doplňky stravy

Nejsou nutné žádné doplňky

Disociační činidlo	Není vyžadováno

Subkultivace

Udržujte suspenzní buňky v hustotě mezi 5 x 10^5 a 2-3 x 10^6 buněk/ml v Eppendorfových lahvích na buněčné kultivaci na třepačce v inkubátoru při teplotě 37 °C/5 % CO_2. Jakmile hustota buněk dosáhne 2-3 x 10^6 buněk/ml, proveďte subkultivaci. Buňky opatrně uvolněte, aby nedošlo k jejich shlukování. Jakmile je dosaženo buněčné hustoty 1–2 x 10^6 buněk/ml, buňky se odeberou centrifugací při 200 x g po dobu 5 minut a supernatant se zlikviduje. Zřeďte v odpovídajícím objemu čerstvého, předehřátého kultivačního média a spočítejte buňky, abyste získali informace o životaschopnosti a počtu buněk. Buňky se shromáždí centrifugací při 200xg po dobu 5 minut a supernatant se zlikviduje. Buňky se resuspendují v odpovídajícím objemu mrazicího média a znovu se spočítají. Životaschopnost buněk by měla být >>80 %, doporučuje se hustota buněk 5–10 milionů buněk/ml. Pipetujte buňky do předem označených kryovialek. Použijte buď mrazicí nádobu CoolCell, nebo mrazák s řízenou rychlostí, aby byla zajištěna rychlost ochlazování 1 °C/min.

Hustota výsevu	5 x 10^5 buněk/ml
Zotavení po rozmrazení	Kultury zahajte při hustotě 5 x 10^5 buněk/ml a pro optimální růst udržujte koncentraci buněk na úrovni 2–3 x 10^6 buněk/ml. Inkubujte při teplotě 37 °C/5 % CO_2 na buněčném třepačce při 100–150 ot./min.

Rozmrazování a kultivace

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 KRYOKONZERVACE

Sterilita

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 vizuálním kontrolám.

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium + 10% DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

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 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Věk dárce	Plod

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes