HEK293T šūnas

300189

HEK 293T, kas ir vecākās HEK 293 šūnas atvasinājums ar augstu transfekcijas spēju, izceļas kā daudzpusīgs un spēcīgs instruments biotehnoloģiju jomā, lai ražotu rekombinantus proteīnus un dažādu veidu vakcīnas.
HEK 293T šūnas tika radītas, transfektējot embrionālās nieru 293 šūnas ar plazmīdu, kas kodē SV40 lielo T antigēnu. Sākotnējā HEK293 šūnu līnija tika izveidota no cilvēka embrionālo nieru audu epitēlija šūnām, un tās transformācija notika, kas bija 293. pētnieku veiktais eksperiments.
Vakcīnu izstrādes jomā 293T embrionālo nieru šūnas ir ļoti svarīgas vīrusu vektoru, tostarp adenovīrusu vektoru, ražošanā. HEK293T šūnas īpašos kultivēšanas apstākļos tiek transficētas ar vektoriem, kas satur adenovīrusu un retrovīrusu elementus, tostarp SV40 replikācijas avotu, kā rezultātā rodas vīrusiem līdzīgas daļiņas (VLP).
VLP, kas nesatur vīrusa ģenētisko materiālu, ir ļoti svarīgas, veidojot uz apakšvienībām un VLP balstītu vakcīnu pamatu. Rekombinantu olbaltumvielu ražošanu 293T šūnās atvieglo dažādas transfekcijas metodes, īpašu uzmanību pievēršot AP fusion olbaltumvielu un citu olbaltumvielu veidu, kas veido vakcīnu antigēno komponentu, veidošanai.
293T šūnu līnijas genoma inženierijas iespējas ļauj pielāgot ekspresijas konstrukcijas, vēl vairāk veicinot vīrusu vektoru ražošanu. Tas kopā ar spēju ražot proteīnus suspensijas kultūrā vai adherentos apstākļos padara 293T šūnu līniju par kompleksu risinājumu modernu vakcīnu izstrādei.

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

HEK 293T, kas ir vecākās HEK 293 šūnas atvasinājums ar augstu transfekcijas spēju, izceļas kā daudzpusīgs un spēcīgs instruments biotehnoloģiju jomā, lai ražotu rekombinantus proteīnus un dažādu veidu vakcīnas.
HEK 293T šūnas tika radītas, transfektējot embrionālās nieru 293 šūnas ar plazmīdu, kas kodē SV40 lielo T antigēnu. Sākotnējā HEK293 šūnu līnija tika izveidota no cilvēka embrionālo nieru audu epitēlija šūnām, un tās transformācija notika, kas bija 293. pētnieku veiktais eksperiments.
Vakcīnu izstrādes jomā 293T embrionālo nieru šūnas ir ļoti svarīgas vīrusu vektoru, tostarp adenovīrusu vektoru, ražošanā. HEK293T šūnas īpašos kultivēšanas apstākļos tiek transficētas ar vektoriem, kas satur adenovīrusu un retrovīrusu elementus, tostarp SV40 replikācijas avotu, kā rezultātā rodas vīrusiem līdzīgas daļiņas (VLP).
VLP, kas nesatur vīrusa ģenētisko materiālu, ir ļoti svarīgas, veidojot uz apakšvienībām un VLP balstītu vakcīnu pamatu. Rekombinantu olbaltumvielu ražošanu 293T šūnās atvieglo dažādas transfekcijas metodes, īpašu uzmanību pievēršot AP fusion olbaltumvielu un citu olbaltumvielu veidu, kas veido vakcīnu antigēno komponentu, veidošanai.
293T šūnu līnijas genoma inženierijas iespējas ļauj pielāgot ekspresijas konstrukcijas, vēl vairāk veicinot vīrusu vektoru ražošanu. Tas kopā ar spēju ražot proteīnus suspensijas kultūrā vai adherentos apstākļos padara 293T šūnu līniju par kompleksu risinājumu modernu vakcīnu izstrādei.

Audums	Nieres

Pieteikumi

Vakcīnu izstrāde

Sinonīmi

- 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

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
ĢMO statuss	GMO-S1

Sīkāka informācija par ĢMO statusu

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

Bioloģiskās drošības līmenis	1

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlijveidīgs
Tumorogēns	Plikām pelēm
Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	30 stundas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

HEK293T (Cytion kataloga numurs 300189)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_0063

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Ekspresētie receptori

Vitronektīns

Proteīnu ekspresija

CEA negatīvs, p53 pozitīvs

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamīns, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820100a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS un 1% NEAA

Disociācijas reaģents	Accutase

Pārstādīšana

Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.

Sēšanas blīvums	1 x 10^4 šūnas/cm^2 veidos konfluentu slāni apmēram 4 dienu laikā.
Šķidruma atjaunošana	2 reizes nedēļā
Atgūšanās pēc atkusņa	Pēc atkausēšanas izkliedējiet šūnas uz šķīvja ar blīvumu 5 x 10^4 šūnas/cm^2 un ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa un pielipt vismaz 24 stundas.

Atkausēšana un kultivēšana

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.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	Auglis

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

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

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes