COS-7

605470

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

COS-7 šūnas ir fibroblastiem līdzīga šūnu līnija, kas iegūta no Āfrikas zaļo pērtiķu nieru audiem, un tās ir svarīgs resurss pētniecībā, jo īpaši to augstās transfekcijas efektivitātes dēļ, kas padara tās par populāru izvēli rekombinantu proteīnu ekspresijai. COS-7 šūnas ir atvasinātas no CV-1 šūnu līnijas un transformētas ar 40. zīdītājvīrusa (SV40) mutantu formu, kas ietver replikācijas sākumu, kas ļauj epizomāli replicēt transficētās plazmīdas, kuras satur SV40 replikācijas sākumu.
COS-7 šūnu transfekciju atvieglo transfekcijas reaģenti, piemēram, Lipofectamine, ar efektivitāti, kas atbilst HeLa šūnām novērotajai. Ar parastajām metodēm COS-7 šūnās var sasniegt līdz pat 80 % transfekcijas efektivitāti, kas liecina par to, ka tās ir viegli ģenētiski manipulējamas. COS-7 šūnu spēja uzņemt lielas plazmīdas un replicēt tās, nodrošinot augstu vēlamo rekombinēto proteīnu iznākumu, padara tās par nenovērtējamu resursu dažādiem lietojumiem, tostarp gēnu ekspresijas pētījumiem, signālu pārneses ceļu izpētei un proteīnu ražošanai bioķīmiskām analīzēm.
COS-7 šūnas ir ļoti uzņēmīgas pret dažādiem vīrusiem, tāpēc tās ir lielisks modelis virusoloģijas pētījumiem, tostarp vīrusa un saimnieka mijiedarbības pētījumiem, vīrusu dzīves cikla noskaidrošanai un pretvīrusu zāļu testēšanai. Tās ir vispiemērotākās vīrusu iekļūšanai un replikācijai, lai pētītu vīrusu infekcijas mehānismus, patoģenēzi un šūnu atbildes reakcijas, ko izraisa vīrusu iebrucēji. Līdz ar to COS-7 šūnas kalpo kā vērtīgs instruments vīrusu vektoru izstrādē gēnu terapijas un vakcīnu pētījumiem.
COS-7 šūnas ir stūrakmens pētniecībā, jo tām ir augsta transfekcijas efektivitāte un lietderība rekombinantu proteīnu ekspresijā. To vieglais ģenētisko manipulāciju vieglums apvienojumā ar uzņēmību pret vīrusiem padara tās neaizstājamas gēnu ekspresijas, signālu pārneses, virusoloģijas un vīrusu vektoru izstrādes pētījumos, nostiprinot to kā daudzpusīga instrumenta lomu gan fundamentālajās, gan lietišķajās bioloģijas zinātnēs.

Audums	Nieres

Pieteikumi

Transfekcijas saimnieks. Piemērots transfekcijai ar vektoriem, kam nepieciešama SV40 T antigēna ekspresija.

Sinonīmi

- Cos-7
- COS7
- Cos7
- CV-1 in Origin Simian-7

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Āfrikas zaļā pērtiķis
Sekss	Vīrietis
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
ĢMO statuss	GMO-S1

Sīkāka informācija par ĢMO statusu

GMO-S1: This African green monkey kidney-derived cell line (COS-7) contains the replication-deficient SV40 mutant pSV6-2 introduced by transfection, supporting immortalization. The construct is integrated into CV-2-derived cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Bioloģiskās drošības līmenis	1

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

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Fibroblastiem līdzīgs
Šūnu tips	Fibroblasti

IDENTIFIKATORI

Atsauce

COS-7 (Cytion kataloga numurs 605470)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9534
Cellosaurus	CVCL_0224

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Jutība pret vīrusiem

SV40 (līdzīga augšana), SV40 tsA209 40 °C temperatūrā, SV40 mutanti ar agrīnā reģiona delecijām

Produkti

T antigēns

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija piruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820400a)

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

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

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 līdz 3 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	Pieaugušo

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.

Atbrīvojums no atbildības

Mūsu šūnas ir paredzētas tikai in vitro laboratorijas pētījumiem, un tās nav paredzētas klīniskai vai diagnostiskai lietošanai, tās nav ievadāmas cilvēkiem vai izmantojamas veterinārijā. Lietotājiem jāievēro visas piemērojamās vadlīnijas un noteikumi par šo šūnu apstrādi un izmantošanu pētniecībā.

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

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes