COS-7

605470

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celice COS-7 so fibroblastom podobne celične linije, pridobljene iz tkiva ledvic afriške zelene opice, in so pomemben vir v raziskavah, zlasti zaradi visoke učinkovitosti transfekcije, zaradi česar so priljubljena izbira za izražanje rekombinantnih beljakovin. Celice COS-7 so pridobljene iz celične linije CV-1 in transformirane z mutantno obliko virusa simijanskega virusa 40 (SV40), ki vključuje replikacijski izvor, ki omogoča epizomalno replikacijo transfundiranih plazmidov, ki vsebujejo replikacijski izvor SV40.
Transfekcijo celic COS-7 olajšajo reagenti za transfekcijo, kot je Lipofectamine, z učinkovitostjo, ki odraža učinkovitost, opaženo pri celicah HeLa. S konvencionalnimi metodami lahko dosežemo do 80-odstotno učinkovitost transfekcije v celicah COS-7, kar kaže na njihovo enostavnost za gensko manipulacijo. Zaradi sposobnosti celic COS-7, da sprejmejo velike plazmide in jih razmnožujejo, kar omogoča visoke donose želenih rekombinantnih beljakovin, so neprecenljiv vir za različne aplikacije, vključno s študijami izražanja genov, raziskavami poti prenosa signalov in proizvodnjo beljakovin za biokemične analize.
Celice COS-7 so zelo občutljive na različne viruse, zato so odličen model za virološke študije, vključno s preiskavami interakcij med virusom in gostiteljem, pojasnitvijo življenjskega cikla virusa in testiranjem protivirusnih zdravil. Njihova dovzetnost za vstop in razmnoževanje virusov se uporablja za preučevanje mehanizmov virusnih okužb, patogeneze in celičnih odzivov, ki jih sprožijo virusni napadalci. Zato so celice COS-7 dragoceno orodje pri razvoju virusnih vektorjev za gensko terapijo in raziskave cepiv.
Celice COS-7 so temelj raziskav zaradi visoke učinkovitosti transfekcije in uporabnosti pri izražanju rekombinantnih beljakovin. Zaradi enostavne genetske manipulacije in dovzetnosti za viruse so nepogrešljive pri študijah izražanja genov, prenosa signalov, virologije in razvoja virusnih vektorjev, kar utrjuje njihovo vlogo vsestranskega orodja v temeljnih in uporabnih bioloških znanostih.

Tkivo	Ledvice

Uporaba

Gostitelj za transfekcijo. Primeren za transfekcijo z vektorji, ki zahtevajo izražanje antigena SV40 T.

Sinonimi

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

RAZVRSTITEV

Organizem	Afriška zelena opica
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu GSO

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.

Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Fibroblastom podobni

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

Vrsta celice	Fibroblast

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

COS-7 (kataloška številka Cytion 605470)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9534
Cellosaurus	CVCL_0224

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Občutljivost na virus

SV40 (litična rast), SV40 tsA209 pri 40 stopinjah Celzija, mutanti SV40 z delecijami v zgodnji regiji

Izdelki

Antigen T

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820400a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Gostota setve	1 x 10^4 celic/cm^2 bo v približno 4 dneh oblikovalo konfluentno plast.
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden
Obnova po odtaljevanju	Po odmrzovanju celice razporedite na ploščo v gostoti 5 x 10^4 celic/cm^2 in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo, vsaj 24 ur.

Odtaljevanje in gojenje

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 KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	Odrasli

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Izjava o omejitvi odgovornosti

Naše celice so na voljo izključno za laboratorijske raziskave in vitro in niso namenjene za klinično ali diagnostično uporabo, niti jih ni dovoljeno dajati ljudem ali uporabljati v veterinarske namene. Uporabniki morajo upoštevati vse veljavne smernice in predpise za ravnanje in uporabo teh celic v raziskovalnem okolju.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes