COS-7

605470

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

COS-7-solut ovat fibroblastien kaltainen solulinja, joka on peräisin afrikkalaisesta vihreän apinan munuaiskudoksesta, ja ne ovat elintärkeä resurssi tutkimuksessa erityisesti suuren transfektiotehokkuutensa vuoksi, mikä tekee niistä suositun valinnan rekombinanttiproteiinien ilmentämiseen. COS-7-solut on johdettu CV-1-solulinjasta, ja ne on muunnettu simian virus 40:n (SV40) mutaatiomuodolla, joka sisältää replikaatioalkuperän, joka mahdollistaa SV40-replikaatioalkuperän sisältävien transfektoitujen plasmidien episomaalisen replikaation. COS-7-solujen transfektio helpottuu Lipofectamiinin kaltaisilla transfektioreagensseilla, joiden tehokkuus vastaa HeLa-soluissa havaittua tehokkuutta. Tavanomaisilla menetelmillä voidaan saavuttaa jopa 80 prosentin transfektiotehokkuus COS-7-soluissa, mikä osoittaa niiden helppoutta geneettisessä manipuloinnissa. COS-7-solujen kyky ottaa vastaan suuria plasmideja ja monistaa niitä, mikä johtaa haluttujen rekombinanttiproteiinien suuriin tuottoihin, tekee niistä korvaamattoman arvokkaan resurssin erilaisiin sovelluksiin, kuten geenienspressiotutkimuksiin, signaalitransduktioreittien tutkimiseen ja proteiinien tuottamiseen biokemiallisia analyysejä varten. COS-7-solut ovat erittäin herkkiä erilaisille viruksille, mikä tekee niistä erinomaisen mallin virologian tutkimuksiin, kuten viruksen ja isännän vuorovaikutustutkimuksiin, viruksen elinkaaren selvittämiseen ja viruslääkkeiden testaamiseen. Niiden sallivuutta virusten pääsylle ja lisääntymiselle hyödynnetään virusinfektion mekanismien, patogeneesin ja virusperäisten hyökkääjien aiheuttamien soluvasteiden tutkimisessa. COS-7-solut ovat näin ollen arvokas väline virusvektoreiden kehittämisessä geeniterapiaa ja rokotetutkimusta varten. COS-7-solut ovat tutkimuksen kulmakivi niiden korkean transfektiotehokkuuden ja rekombinanttiproteiinien ilmentämisessä saavutettavan hyödyn vuoksi. Niiden helppo geneettinen manipuloitavuus yhdistettynä alttiuteen viruksille tekee niistä välttämättömiä geenienspression, signaalinsiirron, virologian ja virusvektoreiden kehittämisen tutkimuksissa, mikä vahvistaa niiden asemaa monipuolisena välineenä sekä biologisissa perus- että soveltavissa tieteissä.

Kudos	Munuaiset

Sovellukset

Transfektion isäntä. Soveltuu transfektioon vektoreilla, jotka edellyttävät SV40 T-antigeenin ilmentymistä.

Synonyymit

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

LUOKITTELU

Organismi	afrikkalainen vihreä apina
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
GMO-status	GMO-S1

GMO-statuksen tiedot

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.

Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Fibroblastien kaltaiset
Solutyyppi	Fibroblastit

TUNNISTEET

Lähdeviite

COS-7 (Cytionin luettelonumero 605470)

NCBI-verotunnus	9534
Cellosaurus	CVCL_0224

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Viruksille altistuminen

SV40 (lytinen kasvu), SV40 tsA209 40 asteen lämpötilassa, SV40-mutaatiot, joissa on deletioita varhaisella alueella

Tuotteet

T-antigeeni

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoosia, w: 2,5 mM L-glutamiinia, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvaattia, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820400a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase

Soluviljely

Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

Kylvötiheys	1 x 10^4 solua/cm^2 tuottaa konfluenttisen kerroksen noin 4 päivässä.
Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa
Sulamisen jälkeinen palautuminen	Sulattamisen jälkeen levitä solut 5 x 10^4 solua/cm^2 ja anna solujen toipua pakastusprosessista ja kiinnittyä vähintään 24 tunnin ajan.

Sulatus ja viljely

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.

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	Aikuiset

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Vastuuvapauslauseke

Solujamme tarjotaan yksinomaan in vitro -laboratoriotutkimustarkoituksiin, eikä niitä ole tarkoitettu kliiniseen tai diagnostiseen käyttöön, eikä niitä saa antaa ihmisille tai käyttää eläinlääkinnällisiin tarkoituksiin. Käyttäjien on noudatettava kaikkia sovellettavia ohjeita ja määräyksiä, jotka koskevat näiden solujen käsittelyä ja käyttöä tutkimusympäristössä.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	Yes