COS-7

605470

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

COS-7 rakud on fibroblastilaadne rakuliin, mis on saadud Aafrika rohelise ahvi neerukoes ja on oluline ressurss teadusuuringutes, eriti nende kõrge transfektsiooni tõhususe tõttu, mis muudab nad populaarseks valikuks rekombinantsete valkude ekspressiooniks. COS-7 rakud on saadud CV-1 rakuliinist ja transformeeritud simian virus 40 (SV40) mutantse vormiga, mis sisaldab replikatsiooni algupära, mis võimaldab SV40 replikatsiooni algupära sisaldavate transfekteeritud plasmiidide episomaalset replikatsiooni.
COS-7 rakkude transfektsiooni hõlbustavad transfektsioonireaktiivid, nagu Lipofectamine, mille tõhusus peegeldab HeLa rakkude puhul täheldatud tõhusust. Tavapäraste meetoditega on võimalik saavutada COS-7 rakkude transfektsiooni tõhusus kuni 80%, mis näitab nende lihtsat geneetilist manipuleeritavust. COS-7 rakkude võime mahutada suuri plasmiide ja paljundada neid, mis viib soovitud rekombinantsete valkude suure saagikuseni, muudab need rakud hindamatuks ressursiks erinevateks rakendusteks, sealhulgas geeniekspressiooni uuringuteks, signaaliülekande radade uurimiseks ja biokeemiliste analüüside jaoks vajalike valkude tootmiseks.
COS-7 rakud on väga tundlikud erinevate viiruste suhtes, mis teeb neist suurepärase mudeli viroloogiauuringuteks, sealhulgas viiruse ja peremehe vastastikmõju uurimiseks, viiruse elutsükli selgitamiseks ja viirusevastaste ravimite testimiseks. Nende vastuvõtlikkust viiruste sisenemisele ja replikatsioonile kasutatakse ära viirusinfektsiooni mehhanismide, patogeneesi ja viiruse sissetungijate poolt esilekutsutud rakuvastuste uurimiseks. Sellest tulenevalt on COS-7 rakud väärtuslikuks vahendiks viirusvektorite väljatöötamisel geeniteraapia ja vaktsiiniuuringute jaoks.
COS-7 rakud on teadusuuringute nurgakiviks tänu nende suurele transfektsioonitõhususele ja kasulikkusele rekombinantsete valkude ekspressioonis. Nende kerge geneetiline manipuleeritavus koos tundlikkusega viiruste suhtes muudab nad asendamatuks geeniekspressiooni, signaaliülekande, viroloogia ja viirusvektorite väljatöötamise uuringutes, tugevdades nende rolli mitmekülgse vahendina nii põhi- kui ka rakenduslike bioloogiliste teaduste valdkonnas.

Kude	Neerud

Rakendused

Transfektsiooni peremees. Sobib transfektsiooniks vektoritega, mis nõuavad SV40 T antigeeni ekspressiooni.

Sünonüümid

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

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Aafrika roheline ahv
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
GMO-staatus	GMO-S1

GMO-staatuse üksikasjad

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.

Bioloogilise ohutuse tase	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

OMADUSED

Morfoloogia	Fibroblastilaadsed
Rakutüüp	Fibroblastide

TUNNUSED

Viide

COS-7 (Cytioni kataloginumber 605470)

NCBI maksukood	9534
Cellosaurus	CVCL_0224

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Viirusele vastuvõtlikkus

SV40 (lüütiline kasv), SV40 tsA209 40 kraadi Celsiuse juures, SV40 mutandid, millel on deletsioonid varajases piirkonnas

Tooted

T antigeen

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 2,5 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM naatriumpüruvaati, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820400a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

Kultuuri edasikasvatamine

Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

Külvitihedus	1 x 10^4 rakku/cm^2 moodustab umbes 4 päeva jooksul konfluentse kihi.
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas
Taastumine pärast sulamist	Pärast sulatamist asetage rakud plaadile tihedusega 5 x 10^4 rakku/cm^2 ja laske rakkudel külmutamisprotsessist taastuda ja kinnituda vähemalt 24 tunni jooksul.

Sulatamine ja kasvatamine

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.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	Täiskasvanud

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Vastutuse välistamine

Meie rakud on ette nähtud üksnes in vitro laboratoorseks uurimistööks ning need ei ole mõeldud kliiniliseks või diagnostiliseks kasutamiseks, samuti ei tohi neid manustada inimestele ega kasutada veterinaarsetel eesmärkidel. Kasutajad peavad järgima kõiki kohaldatavaid suuniseid ja eeskirju nende rakkude käitlemise ja kasutamise kohta teadusuuringutes.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes