HEK293T/17

305117

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

Rakuliin 293T/17 on inimese embrüonaalsetest neerurakkudest saadud HEK293 rakuliini immortaliseeritud variant, mida kasutatakse laialdaselt teadusuuringutes, eelkõige retroviiruslike ja lentiviirusvektorite uurimisel ja tootmisel. Seda rakuliini on modifitseeritud, et see ekspresseeriks SV40 suurt T-antigeeni, mis suurendab selle kasutatavust viirusvektorite tootmisel. SV40 suure T antigeeni ekspressioon on peamine omadus, mis võimaldab neil rakkudel replitseerida SV40 replikatsiooni algupära sisaldavaid plasmiide, suurendades oluliselt plasmiid-DNA saagist transientse transfektsiooni protseduuride puhul. See omadus on eriti kasulik viirusvektorite tootmisel.
293T/17 rakud on olulised selliste viirusvektorite nagu retroviirused ja lentiviirused tootmisel. Nad toodavad tõhusalt viiruslikke osakesi tänu oma võimele amplifitseerida transfekteeritud plasmiide ning toetada viiruse kokkupanekut ja vabanemist. See muudab nad oluliseks vahendiks geeniteraapiauuringutes, kus neid vektoreid kasutatakse geneetilise materjali viimiseks peremeesrakkudesse. Rakkudel on kõrge transfektsioonitõhusus, mis on oluline võõra DNA edukaks sissetoomiseks ja ekspressiooniks vektorite ehitamisel. See kõrge tõhusus võimaldab tõhusalt uurida geenide funktsiooni ja luua rekombinantseid valke.
Rakuliini 293T/17 tugevad omadused muudavad selle asendamatuks nii teaduslikes alusuuringutes kui ka terapeutilistes rakendustes. Seda kasutatakse laialdaselt molekulaarbioloogias ja geenitehnoloogias valkude ekspressiooniks, geenifunktsiooni analüüsiks ja uute geeniteraapiate väljatöötamiseks. Rakuliini tõhusus viirusvektorite tootmisel hõlbustab geneetilise materjali edastamist nõudvaid katseid, mis teeb sellest viroloogia valdkonna nurgakivi. Rakuliinil 293T/17 on jätkuvalt keskne roll geenifunktsiooni mõistmisel ja terapeutiliste sekkumiste väljatöötamisel.

Kude	Embrüonaalne neer

Rakendused

See rakuliin on optimaalne valik transfektsiooni, suure läbilaskevõimega sõeluuringute, toksikoloogia ja vaktsiinide väljatöötamise jaoks.

Sünonüümid

- HEK293T/17
- HEK-293T/17
- HEK 293T/17

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
GMO-staatus	GMO-S1

GMO-staatuse üksikasjad

GMO-S1: This HEK293T/17 cell line contains SV40, enhancing plasmid replication and packaging efficiency. The insert is stably present in transformed embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteel

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

TUNNUSED

Viide

HEK293T/17 (Cytioni kataloognumber 305117)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_1926

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Antigeeni ekspressioon

SV40 T antigeen

Viirused

SV40 (väljendab SV40 T antigeeni)

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)

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.

Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas

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	Loote

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.

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

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