HEK293T rakud

300189

HEK 293T, mis on väga hästi transfitseeritav vanemraku HEK 293 tuletis, on biotehnoloogia valdkonnas mitmekülgne ja võimas vahend rekombinantsete valkude ja mitmesuguste vaktsiinide tootmiseks.
HEK-293T rakud on loodud embrüonaalsete neerude 293 rakkude transfekteerimisel SV40 suurt T antigeeni kodeeriva plasmiidiga. Esialgne HEK293 rakuliin arenes välja inimese embrüonaalse neerukoe epiteelirakkudest, kusjuures selle transformatsioon toimus teadlaste poolt läbi viidud 293. katses.
Vaktsiinide väljatöötamise valdkonnas on 293T embrüonaalsed neerurakud keskse tähtsusega viirusvektorite, sealhulgas adenoviirusvektorite tootmisel. HEK293T rakke transfekteeritakse spetsiifilistes kasvatustingimustes adenoviiruslikke ja retroviiruslikke elemente kandvate vektoritega, sealhulgas SV40 replikatsiooni algupäraga, mis viib viiruslike osakeste (VLP) tootmisele.
VLP-d, mis ei sisalda viiruse geneetilist materjali, on võtmetähtsusega alarühma- ja VLP-põhiste vaktsiinide aluseks. Rekombinantsete valkude tootmist 293T rakkudes hõlbustavad erinevad transfektsioonimeetodid, keskendudes AP-fusioonvalkude ja muude vaktsiinide antigeenset komponenti moodustavate valkude tüüpide genereerimisele.
293T rakuliini genoomitehnoloogilised võimalused võimaldavad ekspressioonikonstruktide kohandamist, mis suurendab veelgi viirusvektorite tootmist. See koos võimega toota valke suspensioonikultuuris või adherentsetes tingimustes teeb 293T rakuliinist kaasaegse vaktsiini arendamise täislahenduse.

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

HEK 293T, mis on väga hästi transfitseeritav vanemraku HEK 293 tuletis, on biotehnoloogia valdkonnas mitmekülgne ja võimas vahend rekombinantsete valkude ja mitmesuguste vaktsiinide tootmiseks.
HEK-293T rakud on loodud embrüonaalsete neerude 293 rakkude transfekteerimisel SV40 suurt T antigeeni kodeeriva plasmiidiga. Esialgne HEK293 rakuliin arenes välja inimese embrüonaalse neerukoe epiteelirakkudest, kusjuures selle transformatsioon toimus teadlaste poolt läbi viidud 293. katses.
Vaktsiinide väljatöötamise valdkonnas on 293T embrüonaalsed neerurakud keskse tähtsusega viirusvektorite, sealhulgas adenoviirusvektorite tootmisel. HEK293T rakke transfekteeritakse spetsiifilistes kasvatustingimustes adenoviiruslikke ja retroviiruslikke elemente kandvate vektoritega, sealhulgas SV40 replikatsiooni algupäraga, mis viib viiruslike osakeste (VLP) tootmisele.
VLP-d, mis ei sisalda viiruse geneetilist materjali, on võtmetähtsusega alarühma- ja VLP-põhiste vaktsiinide aluseks. Rekombinantsete valkude tootmist 293T rakkudes hõlbustavad erinevad transfektsioonimeetodid, keskendudes AP-fusioonvalkude ja muude vaktsiinide antigeenset komponenti moodustavate valkude tüüpide genereerimisele.
293T rakuliini genoomitehnoloogilised võimalused võimaldavad ekspressioonikonstruktide kohandamist, mis suurendab veelgi viirusvektorite tootmist. See koos võimega toota valke suspensioonikultuuris või adherentsetes tingimustes teeb 293T rakuliinist kaasaegse vaktsiini arendamise täislahenduse.

Kude	Neerud

Rakendused

Vaktsiini väljatöötamine

Sünonüümid

- Hek293T
- HEK-293T
- HEK 293T
- HEK-293-T
- HEK 293 T
- 293-T
- 293 T
- 293T
- Human Embryonic Kidney 293T
- 293tsA1609neo

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

KLASSIFIKATSIOON

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

GMO-staatuse üksikasjad

GMO-S1: This HEK293T cell line contains SV40, supporting high-level expression of transfected plasmids and efficient viral packaging. The construct is integrated into human embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere

Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteelilaadsed
Tuumorigeenne	Alasti hiirtel
Kahekordistumisaeg	30 tundi

TUNNUSED

Viide

HEK293T (Cytioni katalooginumber 300189)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_0063

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Ekspresseeritud retseptorid

Vitronektiin

Valgu ekspressioon

CEA negatiivne, p53 positiivne

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytioni artikli number 820100a)

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

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS ja 1% NEAAga

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 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 kataloginumber 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

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

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes