HEK293-F rakud

300260

HEK293-F rakud on inimese embrüonaalse neeru 293 (HEK293) rakuliinist saadud kiiresti kasvav, hästi transfitseeritav alaliin. Tähistus "F" näitab, et need rakud on kohandatud kasvamiseks suspensioonikultuurides, mis muudab need eriti kasulikuks suuremahuliseks valkude tootmiseks. Rakud kasvavad mitmesugustes seerumivabades keskkondades, mis hõlbustab biotehnoloogilistes ja farmaatsiatööstuslikes rakendustes kasutatavaid skaleeritavaid protsesse. HEK293-F rakud säilitavad algse HEK293 liini epiteelilaadse morfoloogia ja neid hoitakse suspensioonis, ilma et neid oleks vaja kinnitada tahke substraadi külge.
Need rakud on väga tõhusad rekombinantsete valkude ekspresseerimisel ja neid kasutatakse laialdaselt geeniteraapia viirusvektorite, sealhulgas adenoviirus-, lentiviirus- ja retroviirusvektorite tootmisel. Nende tugev kasv suspensioonis ja lihtne transfektsioon muudavad nad ideaalseks kasutamiseks transientse transfektsiooni protokollides, kus nad suudavad toota suure valgu saagise mõne päeva jooksul pärast transfektsiooni. See omadus on kriitilise tähtsusega kiirete tootmistsüklite jaoks teadusuuringutes ja tööstuslikes tingimustes. HEK293-F rakkude kohanemisvõime erinevate kasvutingimustega ja nende võime kasvatada suure tihedusega rakke suurendavad nende kasulikkust biotöötluskeskkondades.

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

HEK293-F rakud on inimese embrüonaalse neeru 293 (HEK293) rakuliinist saadud kiiresti kasvav, hästi transfitseeritav alaliin. Tähistus "F" näitab, et need rakud on kohandatud kasvamiseks suspensioonikultuurides, mis muudab need eriti kasulikuks suuremahuliseks valkude tootmiseks. Rakud kasvavad mitmesugustes seerumivabades keskkondades, mis hõlbustab biotehnoloogilistes ja farmaatsiatööstuslikes rakendustes kasutatavaid skaleeritavaid protsesse. HEK293-F rakud säilitavad algse HEK293 liini epiteelilaadse morfoloogia ja neid hoitakse suspensioonis, ilma et neid oleks vaja kinnitada tahke substraadi külge.
Need rakud on väga tõhusad rekombinantsete valkude ekspresseerimisel ja neid kasutatakse laialdaselt geeniteraapia viirusvektorite, sealhulgas adenoviirus-, lentiviirus- ja retroviirusvektorite tootmisel. Nende tugev kasv suspensioonis ja lihtne transfektsioon muudavad nad ideaalseks kasutamiseks transientse transfektsiooni protokollides, kus nad suudavad toota suure valgu saagise mõne päeva jooksul pärast transfektsiooni. See omadus on kriitilise tähtsusega kiirete tootmistsüklite jaoks teadusuuringutes ja tööstuslikes tingimustes. HEK293-F rakkude kohanemisvõime erinevate kasvutingimustega ja nende võime kasvatada suure tihedusega rakke suurendavad nende kasulikkust biotöötluskeskkondades.

Kude	Neerud

Rakendused

Transfektsiooni peremees

Sünonüümid

- HEK-293-F
- HEK 293-F
- HEK-293F
- HEK293F
- 293-F
- 293 F
- 293F

KLASSIFIKATSIOON

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

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

GMO-staatuse üksikasjad

GMO-S1: This HEK293-F cell line contains SV40, enabling high transfection efficiency and robust growth in suspension culture. The modification is stably present in 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

HEK293-F (Cytioni kataloginumber 300260)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_6642

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Ekspresseeritud retseptorid

Vitronektiin

Valgu ekspressioon

CEA negatiivne, p53 positiivne

Viirused

Transformeeritud adenoviiruse 5 DNAga adenoviiruse 5 DNAga

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

CD293 (Thermo)

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