HEK293 suspension-adapted

300686

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

HEK293 suspensiooniga kohandatud rakuliin on inimese embrüonaalse neeru 293 (HEK293) rakkude variant, mis on modifitseeritud, et kasvada pigem suspensioonikultuuris kui kleepuvas kultuuris. See kohandamine on oluline tööstuslike rakenduste jaoks, kus on vaja laiaulatuslikku valkude tootmist. Rakud säilitavad paljud algse HEK293 liini omadused, sealhulgas tugeva transfektsioonitõhususe ja võime ekspresseeritud valke translatsioonijärgselt muuta sarnaselt emakeelega inimrakkudega.
Neid rakke hinnatakse eriti kõrgelt biotehnoloogia- ja farmaatsiatööstuses rekombinantsete valkude ja viiruste tootmiseks geeniteraapia ja vaktsiinide arendamiseks. Kohandamine suspensioonikultuuriga võimaldab kergemat skaleeritavust ja lihtsustab koristusprotsessi, muutes selle sobivamaks tööstuslikuks biotöötluseks. HEK293 suspensiooniga kohandatud rakuliin toetab erinevaid viiruste tootmissüsteeme, sealhulgas adenoviirust, lentiviirust ja adeno-assotsieerunud viirust (AAV), mis on terapeutilistes rakendustes ja teadusuuringutes keskse tähtsusega.
Üldiselt on HEK293 suspensiooniga kohandatud rakuliin oluline vahend molekulaarbioloogia ja biotöötluse valdkonnas, pakkudes mitmekülgset platvormi erinevate bioloogiliselt aktiivsete molekulide tootmiseks. Selle lihtne geneetiline manipuleeritavus ja võime toota valke, mis on korrektselt volditud ja translatsioonijärgselt modifitseeritud vastavalt inimese rakumustritele, muudavad selle asendamatuks ressursiks paljudes täiustatud terapeutilistes ja teaduslikes tingimustes.

Kude	Neerud

Rakendused

Transfektsiooni peremees

KLASSIFIKATSIOON

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

GMO-staatuse üksikasjad

GMO-S1: This suspension-adapted HEK293 cell line contains adenovirus 5-derived E1 sequences from the parental HEK293 line, supporting high proliferative and protein expression capacity. The modification is stably present in transformed embryonic kidney cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Ümmargune
Tuumorigeenne	Alasti hiirtel

TUNNUSED

Viide

HEK293 suspensiooni adapteeritud (Cytion kataloginumber 300686)

NCBI maksukood	9606

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

Cellosaurus	CVCL_0045

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Ekspresseeritud retseptorid

Vitronektiin

Valgu ekspressioon

CEA negatiivne, p53 positiivne

Viirusele vastuvõtlikkus

Transformeeritud adenoviiruse 5 DNAga adenoviiruse 5 DNAga

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

Panserin 293S (PanBiotech, Saksamaa)

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

Toidulisandid

Täiendused ei ole vajalikud

Dissotsiatsioonireaktiiv	Ei nõuta

Kultuuri edasikasvatamine

Hoidke suspensioonrakke rakutihedusega 5 x 10^5 kuni 2-3 x 10^6 rakku/ml Eppendorfi rakukultuurikolvides inkubaatoris 37 °C juures ja 5% CO_2 sisaldusega. Kui rakutihedus on jõudnud 2-3 x 10^6 rakku/ml, tehke subkultuur. Eemaldage rakud ettevaatlikult, et vältida klastrite tekkimist. Kui rakkude tihedus on 1–2 x 10^6 rakku/ml, koguge rakud tsentrifuugides 200xg 5 minutit ja visake supernatant ära. Lahjendage sobivas koguses värskes, eelsoojendatud kultuurikeskkonnas ja loendage rakud, et saada teavet rakkude eluvõimelisuse ja arvu kohta. Koguge rakud 200xg juures 5 minutit tsentrifuugides ja visake supernatant ära. Resuspendeerige rakud sobivas koguses külmutuskeskkonnas ja loendage uuesti. Rakkude eluvõimelisus peaks olema >>80%, soovitatav on rakutihedus 5–10 miljonit rakku/ml. Pipeteerige rakud eelnevalt märgistatud külmutusproovivõtturitesse. Kasutage CoolCell külmutuskonteinerit või kontrollitud kiirusega külmutit, et tagada jahutuskiirus 1 °C/min.

Külvitihedus	5 x 10^5 rakku/ml
Taastumine pärast sulamist	Alustage kultuuride kasvatamist tihedusega 5 x 10^5 rakku/ml ja hoidke rakkude kontsentratsioon optimaalse kasvu tagamiseks 2–3 x 10^6 rakku/ml. Inkubeerige 37 °C juures/5% CO_2 rakukatseaparaadis kiirusel 100–150 rpm.

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

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	Krüosäilitusvedelikuna kasutame täielikku kasvukeskkonda + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist.

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