RWPE-1

305217

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

RWPE-1 rakuliin, mis on saadud 54-aastase kaukaasia mehe eesnäärme epiteelist, kellel ei ole tõendeid eesnäärmevähi kohta, on väärtuslik ressurss biomeditsiinilistes uuringutes, eriti eesnäärme bioloogia ja vähi uurimisel. Need epiteelirakud, mida iseloomustavad nende adhesiivsed kasvuomadused ja tüüpiline epiteeli morfoloogia, immortaliseeriti, kasutades replikatsioonipuudulikku retroviirust, mis kannab inimese papilloomiviiruse 18 (HPV-18) E7 geeni, mis inaktiveerib retinoblastoomi valgu ja soodustab rakkude immortaliseerumist.
RWPE-1 rakke, mis pärinevad inimese normaalsest eesnäärmest, kasutatakse eesnäärmevähi uuringutes, kuigi nende androgeeni retseptori ekspressioon on suhteliselt tagasihoidlik, eriti võrreldes eesnäärmevähist pärinevate kasvajaliste rakuliinidega. Epiteelrakuliin RWPE-1 ekspresseerib tsütokeratiini 8 ja 18, mis kinnitab nende epiteelilisi päritolu. Kuigi RWPE-1 rakud ekspresseerivad selliseid kasvajasupressoreid nagu p53 ja pRB, mis näitab nende mittetuumorigeenset iseloomu, on eesnäärme-spetsiifiliste markerite nagu Kallikrein 3 (KLK3) või PSA ekspressioon standardkultuuritingimustes üldiselt madal või puudub.
3D-kultuurides, näiteks Matrigelis, võivad inimese rakud RWPE-1 organiseeruda normaalset eesnäärme arhitektuuri meenutavateks akiinustruktuurideks. Kui tegemist on PSA (prostataspetsiifilise antigeeni) sekretsiooniga vastuseks androgeenide stimuleerimisele, näitavad RWPE-1 rakud eesnäärmevähi rakuliinidega võrreldes vähem väljendunud reaktsiooni. Seega, kuigi RWPE-1 rakud pakuvad väärtuslikku mudelit normaalsete eesnäärme epiteelirakkude põhiomaduste mõistmiseks.
RWPE-1 mittetuumorigeenne olemus on mudeliks, mille abil saab uurida üleminekut tuumorigeenseks transformatsiooniks ja vähirakkude, sealhulgas metastaatiliste eesnäärmevähirakkude ja eesnäärme kartsinogeneesi dünaamikat. Selliste faktorite nagu EGF ja kasvuhormoon lisamine kultuuritingimustesse võib täiendavalt selgitada eesnäärme hüperplaasia ja eesnäärmevähi tekkimise protsessi. Kokkuvõttes hõlbustavad RWPE-1 rakud eesnäärmevähi terviklikku mõistmist, alates selle tekkimisest eesnäärme rakuliinides kuni selle avaldumiseni eesnäärmevähi patsientidel.

Kude	Eesnäärme

Sünonüümid

- RWPE1

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Mees
Kasvuvõime	Järgija
Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteel
Rakutüüp	Eesnäärme epiteelirakk

Karyotüüp

RWPE-1 rakkudel on diploidne kromosoomiploidia ja neil on kromosoomivariatsioonid, näiteks 45, X,-Y ja 51, XY.

TUNNUSED

Viide

RWPE-1 (Cytioni kataloginumber 305217)

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

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_3791

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

K-SFM (Me ei paku seda toodet; palun kaaluge teisi tarnijaid. Palun andke meile teada, kui vajate täiendavat abi)

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

Toidulisandid

Täiendatakse söötme 0,05 mg/ml BPE, 5 ng/ml EGFiga. Keskkonda ei tohi täielikult filtreerida. Lisage BPE ja EGF 10 mL ning pärast steriilset filtreerimist lisage see segu söötmesse.

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.

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	54 aastat
Etniline kuuluvus	Kaukaasia

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