RWPE-1

305217

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija RWPE-1, pridobljena iz epitelija prostate 54-letnega kavkaškega moškega brez znakov raka prostate, je dragocen vir v biomedicinskih raziskavah, zlasti za študije o biologiji in raku prostate. Te epitelijske celice, za katere so značilne adherentne rastne lastnosti in tipična epitelijska morfologija, so bile imortalizirane z uporabo retrovirusa s pomanjkljivo replikacijo, ki nosi gen E7 iz človeškega papiloma virusa 18 (HPV-18), ki inaktivira protein retinoblastoma in spodbuja celično imortalizacijo.
Celice RWPE-1, ki izvirajo iz normalne človeške prostate, se uporabljajo pri raziskavah raka prostate, čeprav je njihovo izražanje androgenih receptorjev razmeroma skromno, zlasti v primerjavi s tumorigenimi celičnimi linijami, ki izvirajo iz raka prostate. Epitelijska celična linija RWPE-1 izraža citokeratina 8 in 18, ki potrjujeta njeno epitelijsko linijo. Čeprav celice RWPE-1 izražajo tumorske supresorje, kot sta p53 in pRB, kar kaže na njihovo netumorigeno naravo, je izražanje za prostato specifičnih označevalcev, kot sta kalikrein 3 (KLK3) ali PSA, v standardnih pogojih gojenja na splošno nizko ali ga ni.
V 3D-kulturah, kot so tiste v Matrigeli, se lahko človeške celice RWPE-1 organizirajo v acinarne strukture, ki spominjajo na normalno zgradbo prostate. Pri izločanju PSA (prostatičnega specifičnega antigena) kot odzivu na androgeno stimulacijo celice RWPE-1 kažejo manj izrazito reakcijo v primerjavi s celičnimi linijami raka prostate. Zato so celice RWPE-1 dragocen model za razumevanje osnovnih lastnosti normalnih epitelijskih celic prostate.
Ker celice RWPE-1 niso tumorogene, služijo kot model za preučevanje prehoda v tumorigeno transformacijo in dinamike rakavih celic, vključno z metastatskimi celicami raka prostate in kancerogenezo prostate. Z vključitvijo dejavnikov, kot sta EGF in rastni hormon, v pogoje gojenja lahko dodatno pojasnimo poti, ki so vključene v hiperplazijo prostate in napredovanje v raka prostate. Če povzamemo, celice RWPE-1 omogočajo celovito razumevanje raka prostate, od njegovega nastanka v celičnih linijah prostate do pojavljanja pri bolnikih z rakom prostate.

Tkivo	Prostata

Sinonimi

- RWPE1

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijski
Vrsta celice	Epitelijska celica prostate

Kariotip

Celice RWPE-1 imajo diploidno kromosomsko ploidnost in kažejo kromosomske variacije, kot so 45, X,-Y in 51, XY.

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

RWPE-1 (kataloška številka Cytion 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

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_3791

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

K-SFM (Tega izdelka ne dobavljamo; prosimo, upoštevajte druge dobavitelje. Če potrebujete dodatno pomoč, nam to sporočite)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 0,05 mg/ml BPE in 5 ng/ml EGF. Gojišče ne sme biti v celoti filtrirano. Dodajte BPE in EGF v 10 mL in po sterilnem filtriranju to mešanico vključite v gojišče.

Reagenca za disociacijo	Accutase

Preusmeritev v drugo kulturo

Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Odtaljevanje in gojenje

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.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	54 let
Etnična pripadnost	Kavkaški

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytіon stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes