PC3

300312

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celice PC3, pridobljene iz kostnih metastaz 62-letnega kavkaškega moškega z adenokarcinomom prostate IV. stopnje, so temeljni kamen pri preučevanju človeškega karcinoma prostate. Celična linija PC-3 človeškega raka prostate se pogosto uporablja za preučevanje molekularnih in celičnih vidikov raka prostate, zlasti v okviru metastatske bolezni. Zaradi velikega metastatskega potenciala so dragocen model za napredne raziskave raka prostate.
Ker so celice PC3 epitelijske celice, se ne odzivajo na androgene in so neodvisne od tipičnih rastnih dejavnikov, kot so glukokortikoidi ali fibroblastni rastni dejavniki, so med celicami človeškega raka prostate edinstvene za preučevanje vpliva koenimbina in drugih potencialnih terapevtskih sredstev.
Odsotnost izražanja prostatičnega specifičnega antigena (PSA) ter nizka aktivnost testosteron-5-alfa reduktaze in kisle fosfataze razlikuje PC3 od drugih celičnih modelov raka prostate, kot sta LNCaP in DU145, pri katerih je znano, da prvi izražajo luminalne diferenciacijske označevalce, kot sta AR in PSA, drugi pa predstavljajo zmeren metastatski potencial karcinoma prostate.
Poleg tega vlogo celične linije karcinoma prostate PC3 v raziskavah matičnih celic raka prostate poudarja opažanje, da podskupina tvori holoklone matičnih celic raka. Zaradi te lastnosti je celična linija PC3 ključni model za preučevanje tumorskega okolja, zlasti prek ksenografskih modelov, kjer se ksenografski tumorji PC3 uporabljajo za preučevanje rasti tumorja in odziva na terapije in vivo.
Če povzamemo, so celice PC3, ki izvirajo iz adenokarcinoma prostate IV. stopnje, zaradi velikega metastatskega potenciala, edinstvene androgene neodvisnosti in izrazitih celičnih značilnosti ključni model za raziskave raka prostate. Njihova vsestranskost se razteza od molekularnih študij metastaziranja do raziskovanja terapevtskih odzivov in raziskovanja matičnih celic raka prostate, zato so neprecenljiv vir za izboljšanje našega razumevanja zapletenosti karcinoma prostate in možnih načinov zdravljenja.

Tkivo	Prostata
Bolezen	Adenokarcinom
Mesto metastaze	Kosti

Uporaba

Gostitelj za transfekcijo

Sinonimi

- PC-3
- PC.3

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Adhezivni in suspenzijski
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijam podobni
Tumorigeničen	Da, na golih miših

Kariotip

Kariotip celic PC3 je triploiden in vsebuje številne kromosomske nepravilnosti, ki prispevajo k njihovi agresivni naravi.

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

Čas podvojitve	40 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

PC3 (kataloška številka Cytion 300312)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0035

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija antigena

HLA A1, A9

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820400a)

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

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite s 5 % FBS

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.

Gostota setve	Začnite s 3 x 10^4 celicami/cm^2. Po obnovitvi celic uporabite gostoto sejanja 1 x 10^4 celic/cm^2 za nadaljnje korake delitve.
Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden
Obnova po odtaljevanju	Po odmrzovanju celice razporedite na ploščo v gostoti 5 x 10^4 celic/cm^2 in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo, vsaj 24 ur.

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	62 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 Cytion 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