VCaP

300631

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija VCaP (Vertebral-Cancer of the Prostate) je pomemben model za preučevanje raka prostate, ki izhaja iz metastaz vretenc človeškega karcinoma prostate. Vzpostavljena je bila z namenom, da zagotovi ustrezen model in vitro za raziskovanje biologije raka prostate in njegovega metastatskega procesa, zlasti s poudarkom na hormonsko odpornih fazah bolezni. Celice VCaP so znane po tem, da izražajo visoko raven prostatičnega specifičnega antigena (PSA) in androgenih receptorjev (AR), zato so zelo pomembne za študije signalnih poti androgenih receptorjev in mehanizmov odpornosti na antiandrogensko zdravljenje.
Celice VCaP se pogosto uporabljajo tudi v genetskih študijah, saj vsebujejo fuzijo genov TMPRSS2-ERG, ki je pogosta kromosomska translokacija, ugotovljena pri približno 50 % primerov raka prostate. Ta posebna genetska sprememba je pomembna, ker naj bi imela ključno vlogo pri napredovanju raka prostate. Celice so tako odlično orodje za raziskave, katerih cilj je razumevanje molekularnih osnov raka prostate in razvoj novih terapevtskih strategij, usmerjenih v TMPRSS2-ERG in povezane poti. Poleg tega imajo celice VCaP močno rast in vitro in lahko tvorijo tumorje, ko so ksenografirane v imunsko pomanjkljive miši, kar zagotavlja uporaben sistem za predklinične študije novih protirakavih zdravil.
Na splošno je celična linija VCaP pomemben vir za molekularne in farmakološke študije, ki pomembno prispeva k razumevanju biologije raka prostate in oceni novih terapevtskih sredstev. Zaradi svojih značilnosti, vključno z odzivnostjo na hormone, izražanjem genske fuzije in metastatskim izvorom, je edinstveno primerna za napredne raziskave raka prostate, zlasti na področjih, povezanih z neodvisnostjo od androgenov in napredovanjem metastatske bolezni.

Tkivo	Prostata
Bolezen	Karcinom prostate
Mesto metastaze	Kosti, vretenca

Sinonimi

- VCAP
- Vcap
- Vertebral Cancer of the Prostate

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Moški
Lastnosti rasti	Pripadnik
Stopnja biološke varnosti	1

ZNAČILNOSTI

Tumorigeničen	Da, pri miših SCID
Čas podvojitve	Počasi rastoča celična linija, čas podvojitve 5-6 dni.

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

VCaP (kataloška številka Cytion 300631)

Davčna identifikacijska številka NCBI	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_2235

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija antigena

Antigen P53, citokeratin-18, za prostato specifični antigen, prostatična kisla fosfataza, protein Rb

Virusi

Mišji ksenotropni retrovirus Bxv-1

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 z 10 % 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	4–8 x 10^4 celic/cm^2

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	59 let
Etnična pripadnost	Evropski

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