Product sheet

OK celice | 606465

Splošne informacije

Description	Celična linija OK je stalna epitelijska celična kultura, pridobljena iz ledvičnega tkiva odrasle samice ameriškega oposuma (Didelphis virginiana). Ta celična linija, vzpostavljena in vitro, se odlikuje po nediploidnem kromosomskem modalnem številu 23 in prilagodljivosti pogojem tkivne kulture. Kultura, ki je sprva izvirala iz mešanih tipov celic, se je po osmih prehodih razvila v pretežno epitelijske celice. Celična linija OK je bila obsežno okarakterizirana z vidika morfologije, kromosomske sestave in dinamike rasti, zaradi česar je zanesljiv model za citogenetske študije in študije izolacije kromosomov. Ena od ključnih značilnosti celične linije OK je njena uporabnost v študijah kromosomov, zlasti za izolacijo sesalskega kromosoma X. Kromosom X oposuma je bistveno manjši (približno 30 % manjši od najmanjših avtosomov) in ne vsebuje velikih blokov konstitutivnega heterokromatina, kar olajša ločevanje od avtosomov s tehnikami, kot sta pretočna mikrofluorometrija in gradientno centrifugiranje. Stabilen kariotip celic OK s prisotnostjo značilnega metacentričnega označevalnega kromosoma omogoča njihovo uporabo v genomskih in kromosomskih študijah. Prednostna inaktivacija očetovega kromosoma X pri tem močeradu je primerjalni model za preučevanje mehanizmov, na katerih temelji inaktivacija kromosoma X pri sesalcih. Celice OK so pokazale tudi odpornost in prilagodljivost v različnih pogojih gojenja, vključno s spremembami seruma in različnimi sredstvi za zadrževanje mitotike, kot je Velban (vinblastin sulfat), ki je posebej učinkovit za doseganje visokih mitotskih indeksov za izolacijo kromosomov. Sposobnost celične linije, da se sinhronizira in proizvaja velike količine metafaznih celic, še dodatno poudarja njeno primernost za podrobne kromosomske analize, vključno s kvantifikacijo vsebnosti DNK in slikanjem kromosomskih razpršitev z visoko ločljivostjo.
Organism	Oposum
Tissue	Ledvica, skorja, proksimalni kanalček
Synonyms	Ledvica oposa, OK-WT

Značilnosti

Age	Odrasli
Gender	Ženske
Morphology	Epitelijam podobni
Growth properties	Enoslojni, adherentni

Regulativni podatki

Citation	OK (kataloška številka Cytion 606465)

OK celice | 606465

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9267
CellosaurusAccession	CVCL_0472

Biomolekularni podatki

Receptors expressed	Alfa2-adrenergični, serotonin, parathormon, atrijski natriuretični faktor

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS in 1 % NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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.
Split ratio	Priporoča se razmerje razredčenja od 1:4 do 1:8
Fluid renewal	2 do 3-krat na teden
Freeze medium	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.

OK celice | 606465

Thawing and Culturing Cells	1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature. 2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod -150 °C, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje. 3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri 37 °C ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica. 4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom. 5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte. 6. Mešanico centrifugirajte pri 300 x g 3 minute, da ločite celice, in previdno zavrzite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča. 7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic. 8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, vlažno ozračje.
Flask Coating	Nič
Freezing Procedure	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.
Shipping Conditions	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.

Storage Conditions	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.

Kontrola kakovosti in molekularna analiza

Sterility	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.