

Celice RKO-E6 | 305135

Splošne informacije

Description Celice RKO-E6 so celična linija človeškega kolorektalnega karcinoma, pridobljena iz celične linije RKO z dodatno mutagenezo. Te celice se pogosto uporabljajo pri raziskavah raka, zlasti pri kolorektalnem raku. Različica E6 linije RKO ponuja poseben profil, ki je uporaben za preučevanje učinkov posebnih genetskih manipulacij ter preučevanje molekularnih mehanizmov tumorigeneze in metastaziranja pri kolorektalnem raku. Za celice RKO-E6 je značilnih več edinstvenih lastnosti, vključno s spremembami v genih, povezanih z uravnavanjem celičnega cikla, apoptozo in potmi popravljanja DNA. Te spremembe povečujejo uporabnost celične linije za raziskovanje bioloških učinkov utišanja ali prekomernega izražanja genov v okviru kolorektalnega raka. Celice RKO-E6 so bile na primer uporabljene za preučevanje vpliva tumorskih supresorskih genov in onkogenov na obnašanje rakavih celic, vključno s proliferacijo, invazijo in odpornostjo na kemoterapevtike. Poleg tega so celice RKO-E6 uporabne v študijah za razumevanje celičnih odzivov na okoljske stresorje, kot so oksidativni stres in snovi, ki poškodujejo DNA, kar je pomembno za patogenezo in napredovanje kolorektalnega raka. Zaradi svojih robustnih značilnosti rasti in genetske stabilnosti so dragocen model za visoko zmogljive presejalne teste za ocenjevanje učinkovitosti novih protirakavih spojin. Če povzamemo, so celice RKO-E6 pomemben model za izboljšanje našega znanja o biologiji kolorektalnega raka ter za razvoj in preskušanje novih terapevtskih strategij, namenjenih tej razširjeni in pogosto smrtonosni bolezni.

Organism Človek

Tissue Debelo črevo

Disease Karcinom debelega črevesa

Synonyms RKOE6

Značilnosti

Morphology Epitelijski

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation RKO-E6 (katalogska številka Cytion 305135)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3787

Celice RKO-E6 | 305135

GMO Status GSO-S1: Ta celična linija človeškega kolorektalnega karcinoma (RKO-E6) vsebuje plazmid, ki kodira HPV-16 E6 pod nadzorom promotorja CMV, po možnosti vključno z zaporedji CMV in HPV-6, kar omogoča študije transformacije, odvisne od E6. Konstrukt je stabilno integriran. Ta razvrstitev velja samo v Nemčiji in se lahko drugje razlikuje.

Biomolekularni podatki**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. Zavržite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Split ratio 1:2 do 1:4

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, povzročene s kriom.

Celice RKO-E6 | 305135

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 krioviala takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice RKO-E6 | 305135

**Storage
Conditions**

Za dolgotrajno shranjevanje vial 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.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

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.