

Celice ES-2 | 305038

Splošne informacije

Description

Celična linija ES-2 izhaja iz slabo diferenciranega svetloceličnega karcinoma jajčnikov, kar predstavlja edinstven in vitro model za preučevanje biološkega obnašanja in odzivov na zdravljenje tega agresivnega podtipa raka. Celice ES-2 so bile prvotno gojene v mehkem agarju, ki spodbuja rast rakavih celic, hkrati pa zavira rast fibroblastov, zato zagotavljajo zanesljiv sistem za analizo interakcij med tumorskimi celicami in mehanizmov odpornosti na zdravila v tridimenzionalnem matriksu, ki natančno posnema okolje in vivo.

Farmakološko celice ES-2 kažejo nizko do zmerno odpornost na več kemoterapevtikov, vključno z doksorubicinom, cisplatinom, karmustinom, etopozidom in cianomorfolinodoksorubicinom (MRA-CN). Zaradi tega profila odpornosti je ES-2 bistveno orodje za onkološke raziskave, zlasti pri razvoju in preskušanju novih kemoterapevtskih režimov in kombiniranih terapij. Poleg tega je izražanje P-glikoproteina v celicah ES-2 nizko, kar je pomembno, saj je P-glikoprotein pogosto vpleten v izločanje zdravil iz rakavih celic, kar prispeva k odpornosti na več zdravil. Preučevanje celic ES-2 lahko zato omogoči vpogled v premagovanje odpornosti na zdravila pri svetloceličnih karcinomih jajčnikov.

Organism Človek

Tissue Jajčnik

Disease Jasnocelični adenokarcinom jajčnika

Synonyms ES2

Značilnosti

Age 47 let

Gender Ženske

Ethnicity Evropski

Morphology Fibroblast

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation ES-2 (kataloška številka Cytion 305038)

Biosafety level 1

Celice ES-2 | 305038

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3509

Biomolekularni podatki

Protein expression P Glikoprotein

Tumorigenic Da

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium McCoys 5a, w: 3,0 g/L glukoze, w: stabilen glutamin, w: 2,0 mM natrijevega piruvata, w: 2,2 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820200a)

Supplements Gojišče dopolnite z 10 % FBS

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.

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 ES-2 | 305038

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 ES-2 | 305038

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.