

Celice SK-OV-3 | 300342

Splošne informacije

Description

Celice SK-OV-3, znane tudi kot celice SKOV3, so bile pridobljene iz ascitične tekočine 64-letne belopolte ženske z rakom jajčnikov in se uporabljajo v raziskavah seroznega cistadenokarcinoma, podtipa karcinoma jajčnikov. Te celice so znane po svoji odpornosti proti tumor nekrotičnemu faktorju in različnim citotoksičnim zdravilom, vključno s cisplatinom, kar poudarja izzive pri kemoterapiji za zdravljenje raka jajčnikov in jih naredi odličen model za preučevanje mehanizmov, ki so osnova za odpornost proti cisplatinu, in raziskovanje novih terapevtskih strategij.

Antioksidativni sistem, vključno z antioksidativnim sistemom tioredoksina (Trx), igra ključno vlogo pri preživetju in odpornosti celic SK-OV-3, kar ponuja cilj za posege, namenjene občutljivosti rakavih celic na kemoterapijo. Uporaba spojin, kot je kvercetin, za modulacijo antioksidativnega sistema in indukcijo apoptoze v celicah SK-OV-3 poudarja potencial prehranskih antioksidantov v zdravljenju raka.

Poleg vloge pri preučevanju odpornosti na zdravila se celice SK-OV-3 uporabljajo za preučevanje invazivnega vedenja celic jajčnikovega karcinoma in interakcije med rakavimi celicami in mikrookoljem tumorja, vključno z vlogo makrofagov M0 in M2 v napredovanju tumorja. Uporaba celic SK-OV-3 v raziskavah raka se razteza na razvoj modelov ksenotransplantatov in uporabo poročevalskih genov, kot je firefly-Luc, za spremljanje rasti tumorja in metastaz in vivo.

Na splošno celice SK-OV-3 služijo kot ključni model za razumevanje kompleksnosti raka jajčnikov, od molekularnih mehanizmov, ki povzročajo odpornost in signalizacijo estrogena, do interakcije med rakavimi celicami in mikrookoljem tumorja.

Organism	Človek
Tissue	Jajčnik
Disease	Serozni cistadenokarcinom
Metastatic site	Ascites
Synonyms	SKOV-3, SK-OV3, SK.OV.3, SKOV3, Skov3, SKO3

Značilnosti

Age	64 let
Gender	Ženske
Ethnicity	Kavkaški
Growth properties	Pripadajoče

Celice SK-OV-3 | 300342

Regulativni podatki

Citation	SK-OV-3 (kataloška številka Cytion 300342)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0532

Biomolekularni podatki

Isoenzymes	PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, Fenotip Pogostost izdelka: 0.0311
Tumorigenic	Oblikuje zmerno dobro diferenciran adenokarcinom, ki ustreza primarnemu jajčniku
Karyotype	(P16) hipodiploidni do hipotetraploidni z dicentriki in velikimi telocentriki

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	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 NaHCO ₃ (številka izdelka Cytion 820400a)
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.
Split ratio	Priporočeno je razmerje 1:2 do 1:3
Seeding density	1×10^4 celic/cm ²
Post-Thaw Recovery	Po odmrzovanju celice razporedite na ploščo v gostoti 5×10^4 cel ^{ic} /cm ² in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo, vsaj 24 ur.

Celice SK-OV-3 | 300342

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, povzročenga s kriom.

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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.

Celice SK-OV-3 | 300342

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 vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo 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.

Profil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 11
D13S317: 8,11
D16S539: 12
D5S818: 11
D7S820: 13,14
TH01: 9,9.3
TPOX: 8,11
vWA: 17,18
D3S1358: 14
D21S11: 30, 31, 31.2
D18S51: 16, 17, 18
Penta E: 5,13
Penta D: 12, 13
D8S1179: 14,15
FGA: 24, 25, 26

Aleli HLA

A*: '03:01:01, '68:01:02
B*: '18:01:01, '35:01:01
C*: '04:01:01, '05:01:01
DRB1*: '01:01:01, '03:01:01
DQA1*: '01:01:01, '05:01:01
DQB1*: '02:01:01, '05:01:01
DPB1*: '02:01:02G, '04:01:01G
E: '01:01:01, '01:06:01