Product sheet

Celice EFO-27 | 305769

Splošne informacije

Description	Celična linija EFO-27 je model človeškega karcinoma jajčnikov, pridobljen iz zmerno diferenciranega seroznega papilarnega adenokarcinoma. Ustanovljena je bila iz trdne metastaze na omentumu pri pacientki z rakom jajčnikov v naprednem stadiju. EFO-27 je del serije celičnih linij, pridobljenih iz tumorjev jajčnikov, ki so bile razvite za raziskovanje hormonske regulacije proliferacije rakavih celic jajčnikov. V zgodnjih pasážah je bilo poročano, da je EFO-27 aneuploidna, s modalnim številom kromosomov, ki presega 100, kar kaže na visoko stopnjo kromosomske nestabilnosti, kar je pogosta značilnost visoko stopenjskih seroznih karcinomov jajčnikov. Celice EFO-27 in vitro kažejo epitelioidno morfologijo in je bilo dokazano, da v enoplastni kulturi tvorijo kupolaste večcelične strukture, fenotip, ki je včasih povezan z aktivnim transportom ionov in tvorbo tesnih spojev. V mediju brez seruma je proliferacijo EFO-27 spodbujalo gonadotropno hormonsko delovanje, zlasti človeški horionski gonadotropin (hCG) in folikulo-stimulirajoči hormon (FSH), kar kaže, da celice ohranjajo funkcionalne signalne poti hormonskih receptorjev. Ta odzivnost poudarja potencialno vlogo signalizacije gonadotropina pri spodbujanju rasti in napredovanja tumorja pri karcinomu jajčnikov ter podpira EFO-27 kot relevanten model za preučevanje hormonsko pogojenih mehanizmov v biologiji raka jajčnikov. EFO-27 je bil vključen tudi v večje podatkovne zbirke multi-omike, kot sta Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) in COSMIC, kjer njegov genomski profil prispeva k kartiranju občutljivosti na zdravila in klasifikaciji podtipov tumorjev. Te podatkovne zbirke zagotavljajo dodatne plasti informacij, vključno z izražanjem genov, spremembami števila kopij in mutacijskim profilom, kar EFO-27 uvršča med dobro opredeljene vire za predklinične raziskave raka jajčnikov.
Organism	Človek
Tissue	Metastatski
Disease	Mucinousni adenokarcinom jajčnikov
Metastatic site	Omentum
Synonyms	EFO 27, EFO27

Značilnosti

Age	36 let
Gender	Ženske
Ethnicity	Kavkaški
Cell type	Epitelioidne celice, ki se adhezivno razmnožujejo v enoplastnem sloju

Celice EFO-27 | 305769

Growth properties	Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation	EFO-27 (kataloška številka Cytion 305769)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1192

Biomolekularni podatki

Mutational profile	Mutacija: PTEN, preprosta, p.Lys267Argfs*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), heterozigotna (Cosmic-CLP=906852), TP53, preprosta, p.Arg273Cys (c.817C>T), heterozigotna (Cosmic-CLP=906852)

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)
Supplements	Gojilnemu mediju dodajte 20 % FBS, dodatnih 2,0 mM L-glutamina, 1 % NEAA in 1 mM natrijevega piruvata
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	29 ur
Seeding density	1 do 3 x 10^4 celic/cm^2
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.

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.
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

Celice EFO-27 | 305769

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.