Product sheet

Celice SCC-9 | 305390

Splošne informacije

Description	SCC-9 je človeška celična linija oralnega ploščatoceličnega karcinoma (OSCC), ki se pogosto uporablja pri raziskavah raka glave in vratu, zlasti pri preučevanju napredovanja tumorja, apoptoze in učinkovitosti zdravljenja. OSCC je razširjena oblika raka glave in vratu z nizko stopnjo petletnega preživetja, zato so celične linije, kot je SCC-9, bistvene za razumevanje biologije raka in raziskovanje možnih terapevtskih strategij. Celice SCC-9 so bile uporabljene v študijah za oceno učinkov različnih kemoterapevtikov in naravnih spojin na raka ustne votline. Na primer kvercetin, prehranski flavonoid, je dokazano povzročil nekrozo in apoptozo v celicah SCC-9 v odvisnosti od časa in odmerka. Antiproliferativni učinki kvercetina so bili povezani z zaviranjem timidilat sintaze, ključnega encima pri sintezi DNK, kar je povzročilo zaustavitev S-faze v celičnem ciklu. Indukcija nekroze je bila opažena zgodaj, medtem ko je dolgotrajna izpostavljenost povzročila apoptozo z aktivacijo kaspaze-3. Podobno je bilo dokazano, da kurkumin zavira proliferacijo celic SCC-9 z uravnavanjem izražanja miR-9, mikroRNA, povezane z zatiranjem tumorjev. Kurkumin zavira signalno pot Wnt/β-katenin in s tem zmanjšuje raven ključnih onkogenih dejavnikov, kot je ciklin D1. Te ugotovitve poudarjajo pomen celic SCC-9 pri testiranju novih protirakavih zdravil in razkrivanju molekularnih mehanizmov razvoja OSCC, zlasti pri usmerjanju poti, kot je Wnt/β-katenin, ter ocenjevanju vloge apoptoze in uravnavanja celičnega cikla.
Organism	Človek
Tissue	Jezik
Disease	Ploščatocelični karcinom
Synonyms	SCC 9, SCC9, SFCI-SCC-09

Značilnosti

Age	25 let
Gender	Moški
Ethnicity	Kavkaški
Growth properties	Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation	SCC-9 (kataloška številka Cytion 305390)

Celice SCC-9 | 305390

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1685

Biomolekularni podatki

Protein expression	Epidermalni keratini, involukrin (nizko)

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 NaHCO3 (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. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.
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.

Celice SCC-9 | 305390

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.