Product sheet

Celice SW48 | 305235

Splošne informacije

Description	Celična linija SW48 je celična linija človeškega kolorektalnega adenokarcinoma, pridobljena od odraslega bolnika. Za to celično linijo sta značilni epitelijska morfologija in adherentna rast, zaradi česar je dragocen model za preučevanje biologije kolorektalnega raka in terapevtskih odzivov. Celice SW48 imajo več genetskih sprememb, ki so pogosto povezane s kolorektalnim rakom, vključno z mutacijami v genih APC, KRAS in TP53. Zaradi teh genetskih značilnosti so celice SW48 še posebej uporabne za raziskave, ki se osredotočajo na molekularne mehanizme nastanka tumorjev debelega črevesa in danke ter na razvoj ciljnih terapij. Poleg genetskega profila celice SW48 izražajo tudi karcinoembrionalni antigen (CEA), glikoprotein, ki se pogosto uporablja kot tumorski označevalec pri kolorektalnem raku. To izražanje še povečuje uporabnost celične linije SW48 v raziskavah raka, saj omogoča študije izražanja tumorskih označevalcev in njihovega vpliva na diagnostiko in spremljanje zdravljenja raka. Celična linija SW48 se uporablja tudi pri preverjanju zdravil in raziskavah imunoterapije raka, saj zagotavlja zanesljiv model in vitro za ocenjevanje učinkovitosti in varnosti novih terapevtskih sredstev. Na splošno je celična linija SW48 bistveno orodje za raziskave raka debelega črevesa in danke, saj prispeva k razumevanju biologije raka in razvoju učinkovitih načinov zdravljenja.
Organism	Človek
Tissue	Debelo črevo
Disease	Adenokarcinom
Synonyms	SW-48, SW 48

Značilnosti

Age	83 let
Gender	Ženske
Ethnicity	Evropski
Morphology	Epitelijski
Growth properties	Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation	SW48 (kataloška številka Cytion 305235)

Celice SW48 | 305235

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1724

Biomolekularni podatki

Tumorigenic	Da, na golih miših

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	Leibovitzov L-15, w: 2,0 mM L-Glutamin, 0,55 g/L NaHCO3 (tega izdelka ne dobavljamo; prosimo, upoštevajte druge dobavitelje. Če potrebujete dodatno pomoč, nam to sporočite)
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.

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.