Product sheet

Celice SCC-7 | 305622

Splošne informacije

Description	Celična linija SCC-7 (ali SCC-VII) je mišji model skvamoznega karcinoma, pridobljen iz spontanega tumorja miši pasme C3H. Široko se uporablja v raziskavah raka, zlasti v študijah, ki obravnavajo odzive tumorjev na obsevanje, kemoterapijo in mehanizme odpornosti, povezane s hipoksijo. SCC-7 je znan po svoji prilagodljivosti v singenih miših C3H, kjer ob podkožni inokulaciji tvori trdne tumorje. Ta lastnost ga naredi primernega predkliničnega modela za ocenjevanje terapevtskih posegov in razumevanje celičnih odzivov na zdravljenje. Študije tumorjev SCC-7 so pokazale njihovo heterogenost v občutljivosti na kemoterapevtska sredstva. Na primer, v poskusih, ki so ocenjevali citotoksične učinke CCNU (1-(2-kloroetil)-3-cikloheksil-1-nitrozourea), je SCC-7 pokazal povečano občutljivost pri zdravljenju v kombinaciji s hipoksičnim radiosenzibilizatorjem misonidazolom. Dodajanje misonidazola je povečalo citotoksične učinke CCNU, verjetno zaradi povečanja prečnega povezovanja DNA ali zaviranja mehanizmov popravljanja DNA v hipoksičnih pogojih. Pomembno je, da je bilo poročano, da je razmerje povečanja za SCC-7 približno 1,7 do 1,8, kar kaže na znatno povečanje uničevanja tumorskih celic. Tumorji SCC-7 se pogosto uporabljajo za raziskovanje vpliva hipoksije na odpornost proti zdravljenju. Ti tumorji kažejo značilnosti hipoksičnih območij, ki posnemajo klinični izziv pomanjkanja kisika v solidnih tumorjih. Klonogeni potencial tumorja se ocenjuje tudi s preskusi preživetja, ki določajo delež živih celic po zdravljenju in zagotavljajo ključne vpoglede v učinkovitost zdravljenja. SCC-7 služi kot robusten predklinični model za raziskave skvamoznega karcinoma. Njegova uporaba v radiacijski biologiji, študijah hipoksije in kemoterapevtski evalvaciji je pomembno prispevala k razumevanju odzivov tumorjev na terapijo in razvoju strategij za premagovanje odpornosti na zdravljenje.
Organism	Miška
Tissue	Trebušna stena
Disease	ploskokletčni karcinom
Synonyms	SCC-7, SCCVII/St, SCCVII, SCC VII

Značilnosti

Breed/Subspecies	C3H
Age	Neopredeljeno
Gender	Neopredeljeno
Morphology	Epitelijam podobni

Celice SCC-7 | 305622

Growth properties	Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation	SCC-7 (kataloška številka Cytion 305622)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_V412

Biomolekularni podatki

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	Gojišče dopolnite z 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
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.

Celice SCC-7 | 305622

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
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 SCC-7 | 305622

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.