

Celice CMT-93 | 305761**Splošne informacije****Description**

Celična linija CMT93 je mišji model kolorektalnega karcinoma, vzpostavljen iz kemično povzročenega tumorja danke pri miški C57BL/ICRF. Tumor je nastal po izpostavljenosti metilazoksimetanol acetatu (MAM acetatu), močnemu karcinogenu. CMT93 je bila pridobljena iz četrte generacije in vivo presaditev izvirnega tumorja in gojena z uporabo selektivnih tehnik tripsinizacije za izolacijo epitelnih populacij ob odstranjevanju mezenhimalnih kontaminantov. S ponavljajočim subkultiviranjem in čiščenjem je nastala celična linija pokazala stabilno epitelno morfologijo in vzorec rasti.

In vitro celice CMT93 rastejo v koherentnih epitelnih skupkih in kažejo značilne lastnosti diferenciranih črevesnih epitelnih celic. Elektronska mikroskopija je razkrila prisotnost mikrovil z glikoproteinskimi niti, desmosomskih spojev in občasnih struktur, podobnih acinusom, kar kaže na delno ohranitev normalne rektalne epitelne arhitekture. Te celice so zelo adhezivne in zrastejo do konfluence v približno 7 dneh po delitvi v razmerju 1:2. Čeprav so pretežno epitelne, so zgodnji pasaji vključevali mešane populacije, ki so bile razrešene s pomočjo zaporednega selektivnega subkultiviranja. Linija je bila ohranjena skozi številne pasaje in uspešno krioprezervirana za dolgoročno uporabo.

CMT93 se široko uporablja v raziskavah raka prebavil, zlasti v študijah, ki raziskujejo karcinogenezo debelega črevesa in danke, epitelno-mezenhimalne interakcije, imunski odziv in interakcije med mikroorganizmi in gostiteljem. Uporablja se tudi v študijah profiliranja kratkih tandemskih ponovitev (STR) za podporo medvrstni avtentifikaciji mišjih celičnih linij, kar potrjuje njeno edinstveno identiteto in vrednost kot validiranega modela v predkliničnih raziskavah.

Organism

Miška

Tissue

Rektum

Disease

Karcinom danke pri miših

Synonyms

CMT-93, CMT 93, C57 mišji tumor 93

Značilnosti**Breed/Subspecies**

C57BL/icrf

Age

1 leto in 7 mesecev

Gender

Moški

Cell type

Epitelijski

Growth properties

Pripadajoče

Celice CMT-93 | 305761

Regulativni podatki

Citation	CMT-93 (katalogska številka Cytion 305761)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_1986

Biomolekularni podatki

Mutational profile	
--------------------	--

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Seeding density	1 do 3×10^4 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 (katalogska številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Celice CMT-93 | 305761

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 $300 \times g$ 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°C , 5 % CO_2 , 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 vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial 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 CMT-93 | 305761

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.