

Celice MFC | 300652

Splošne informacije

Description

Celična linija karcinoma mišjega gozda in želodca (MFC) je neprecenljivo orodje pri raziskavah raka, zlasti pri preučevanju metastaziranja tumorjev. Ta celična linija je bila vzpostavljena in vitro in je bila subkultivirana v več kot 132 fazah. Za celice MFC je značilno, da ne zavirajo stikov in imajo različne morfologije, vključno z okroglimi, poligonalnimi in vretenastimi oblikami. Ultrastrukturno imajo celice MFC na svojih površinah veliko mikrovilov in obsežne filopodije v citoplazmi. Jedra teh celic so nepravilne oblike s povečanim razmerjem med jedrom in citoplazmo. Poleg tega so prisotni desmosomi, hemidesmosomi in majhno število tonofibril.

Čas podvojitve populacije celične linije MFC je 24,7 ure, povprečni mitotični indeks je 32,9 %, doseže največ 62 %, modalni razpon pa je 70-76. Homotransplantacijska učinkovitost teh celic je 100 %, kar kaže na njihovo visoko vitalnost in skladnost v poskusnih okoljih. Tumorji, povzročeni s celicami MFC, so morfološko podobni prvotnemu karcinomu gozdnega želodca, iz katerega so bili pridobljeni, pri čemer 81,8 % povzročenih tumorjev spontano metastazira v pljuča. Zaradi te velike nagnjenosti k metastaziranju v pljuča s krvjo je celična linija MFC posebej uporabna za preučevanje mehanizmov metastaziranja tumorjev in za preskušanje eksperimentalnih zdravljenj. Ohranitev metastatskih lastnosti primarnega tumorja poudarja pomembnost te celične linije v trenutnih raziskavah raka.

Organism

Miška

Tissue

Želodec

Disease

Karcinom želodca pri miših

Applications

Raziskovanje raka

Synonyms

Karcinom mišjega gozdnega želodca

Značilnosti

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation

MFC (Cytionova kataloška številka 300652)

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_5J48

Biomolekularni podatki

Celice MFC | 300652

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (številka izdelka Cytion 820700a)
-----------------------	--

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 (katalogska številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.
----------------------	---

Celice MFC | 300652

**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.

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 vialo 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 vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice MFC | 300652

**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

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.