

Celice MKN-7 | 305104

Splošne informacije

Description

Celična linija MKN-7 je dobro opisana celična linija človeškega karcinoma želodca, ki je nastala iz dobro diferenciranega tubularnega adenokarcinoma. Ta celična linija je del širše skupine celičnih linij raka želodca, ki so bile razvite za preučevanje različnih histoloških in bioloških lastnosti karcinomov želodca. Za celice MKN-7 je znano, da imajo morfološke značilnosti, ki kažejo na črevesno diferenciacijo, kot sta polarnost celic in prisotnost mikrovilov z jedrnimi filamenti. Te značilnosti so značilne tako za kulture in vitro kot za ksenograte v golih miših, čeprav se lahko stopnja diferenciacije sčasoma zmanjša z daljšimi pogoji gojenja.

Kar zadeva funkcionalne značilnosti, imajo celice MKN-7 nizko fibrinolitično aktivnost, ki je odvisna predvsem od plazminogena. Ta aktivnost je bistveno nižja v primerjavi z drugimi celičnimi linijami raka želodca, kot sta MKN-1 in MKN-28, ki imata višjo fibrinolitično aktivnost. Nizka fibrinolitična aktivnost celic MKN-7 je lahko pomembna v študijah, ki preučujejo vlogo fibrinolize pri napredovanju raka, zlasti v povezavi z invazivnim in metastatskim potencialom želodčnih tumorjev. Poleg tega je bila celična linija MKN-7 skupaj z drugimi celičnimi linijami raka želodca uporabljena v študijah, ki so preučevale tromboplastično aktivnost, čeprav je tudi MKN-7 značilna po razmeroma nizki stopnji te aktivnosti. To kaže na bolj omejeno vlogo pri hiperkoagulacijskih stanjih, ki so pogosto povezana z agresivnimi tumorskimi fenotipi.

Organism

Človek

Tissue

Želodec

Disease

Tubularni adenokarcinom želodca

Metastatic site

Limfna vozlišča

Synonyms

MKN-7, MKN 7

Značilnosti

Age

39 let

Gender

Ženske

Ethnicity

Azijski

Morphology

Epitelijski

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki

Celice MKN-7 | 305104**Citation** MKN-7 (kataloška številka Cytion 305104)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1417**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**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.**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, povzročene s kriom.

Celice MKN-7 | 305104

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 krioviala takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 krioviala 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice MKN-7 | 305104

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.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

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.