

Celice CT26 | 305229

Splošne informacije

Description

CT26 je pogosto uporabljena celična linija karcinoma debelega črevesa pri miših BALB/c, pridobljena iz miši BALB/c. Za te celice je značilna epitelijska morfologija, zato se pogosto uporabljajo pri raziskavah raka, zlasti v študijah, ki se osredotočajo na imunologijo tumorjev in razvoj terapij za zdravljenje raka. Celična linija CT26 je dragocena zaradi svojega visokega tumorigenega potenciala in sposobnosti tvorjenja tumorjev, ko je implantirana v singenične miši, zaradi česar je odličen model za raziskovanje mehanizmov rasti tumorjev in metastaz v nadzorovanem okolju.

Raziskave, ki vključujejo celice CT26, so omogočile ključna spoznanja o odzivu imunskega sistema na tumorje in pripomogle k razvoju novih imunoterapevtskih pristopov. Te celice se pogosto uporabljajo v povezavi z imunomodulatornimi sredstvi za ocenjevanje učinkovitosti morebitnih zdravljenj in preučevanje interakcij med rakavimi celicami in imunskim sistemom. Združljivost celične linije CT26 z različnimi tehnikami genetske manipulacije še povečuje njeno uporabnost pri raziskovanju molekularnih osnov raka in preizkušanju novih terapevtskih strategij.

Na splošno je celična linija CT26 temelj predkliničnih raziskav raka, saj prispeva k razumevanju biologije kolorektalnega raka in napredku terapevtskih posegov. Njen pomen v študijah imunoterapije poudarja njen pomen v trenutnih prizadevanjih za razvoj učinkovitih načinov zdravljenja raka. Zaradi svoje trdne narave in dobro dokumentiranih značilnosti je CT26 še naprej prednostni model v onkoloških raziskavah.

Organism

Miška

Tissue

Debelo črevo

Disease

Adenokarcinom

Synonyms

CT-26, CT 26, Tumor debelega črevesa 26

Značilnosti

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

Neopredeljeno

Gender

Ženske

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation

CT26 (kataloška številka Cytion 305229)

Celice CT26 | 305229

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_7254**Biomolekularni podatki****Tumorigenic** Da, pri miših BALB/c**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.**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 CT26 | 305229

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 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Flask Coating

Za optimalno pritrnitev in sposobnost preživetja po odmrznitvi priporočamo uporabo s **kolagenom prevlečenih bučk ali plošč**.

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.

Celice CT26 | 305229

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 vialo 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.