

Celice TE10 | 305455

Splošne informacije

Description

Celična linija TE10 spada v serijo TE, zbirko modelov raka požiralnika, vzpostavljenih na Japonskem, in sicer iz dobro diferenciranega skvamoznega karcinoma požiralnika. Celice TE10 se odlikujejo po epitelijski morfologiji in rasti v enoslojni kulturi. Te celice so bile pridobljene iz primarnega ležišča brez predhodne izpostavljenosti sevanju, zaradi česar so reprezentativne za biologijo nezdravljenega tumorja.

Linija TE10 kaže več ključnih genetskih sprememb, povezanih s progresijo raka požiralnika. Mednje spadajo amplifikacija in prekomerna ekspresija gena c-erbB, soamplifikacija protoonkogenov int-2 in hst-1 ter motnja regulacije rastnih faktorjev, kot sta TGF- α in EGF-R. Te molekularne značilnosti delajo linijo TE10 dragocen model za preučevanje poti, vpletenih v rast tumorja, kot je signalna os receptorja epidermalnega rastnega faktorja (EGFR). Poleg tega se ta linija uporablja za preučevanje odzivov na ciljno usmerjena zdravljenja in kemoterapevtska zdravila, kar osvetljuje mehanizme odpornosti na zdravila.

Celice TE10 se pogosto uporabljajo tudi v testih invazije in migracije zaradi njihove sposobnosti tvorjenja kolonij v mehkem agarju in rasti, neodvisne od pritrditve. Te lastnosti poudarjajo njihovo uporabnost pri raziskovanju molekularnih dejavnikov metastaziranja. Dosledna zmogljivost te celične linije v poskusih, osredotočenih na biologijo tumorjev in farmakologijo, jo naredi pomembno orodje za translacijsko raziskovanje raka, zlasti za razvoj terapevtskih strategij, usmerjenih v skvamozni karcinom požiralnika.

Organism

Človek

Tissue

Ezofagus

Disease

ploskokletčni karcinom

Synonyms

TE-10

Značilnosti

Age

58 let

Gender

Moški

Ethnicity

Japonski

Morphology

Epitelijam podobni

Cell type

Epitelijska celica

Growth properties

Pripadajoče

Celice TE10 | 305455

Regulativni podatki

Citation	TE10 (kataloška številka Cytion 305455)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1760

Biomolekularni podatki

Isoenzymes	LD, NP
Mutational profile	Mutacija: TP53, preprosta, p.Cys242Tyr (c.725G>A), neopredeljena

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	RPMI 1640, vsebnost: 2,1 mM stabiliziranega glutamina, vsebnost: 2,0 g/l NaHCO ₃ , gojišče (Cytion 820700a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	30 ur
Seeding density	2–4 × 10 ⁴ /cm ²
Fluid renewal	1 do 2-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 TE10 | 305455

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 TE10 | 305455

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.