

KYSE-150 celice | 305087

Splošne informacije

Description

Celična linija KYSE-150 je model človeškega ploščatoceličnega karcinoma požiralnika (ESCC), pridobljen iz primarnega tumorja, izrezanega odraslemu bolniku. Ta celična linija je del serije KYSE, ki je bila razvita z namenom zagotoviti zanesljiv in vitro model za preučevanje patobiologije raka požiralnika, zlasti za razumevanje tumorigeneze in terapevtskega odziva. Celice KYSE-150 imajo hiter podvojitveni čas 13,7 ure, kar kaže na visoko proliferacijsko sposobnost, ki je značilna za agresivne fenotipe raka. Te celice rastejo v enoslojni kulturi, se oprijemajo podlage in tvorijo enoten list, kar je značilno za rakave celice epiteljskega izvora.

Genetska analiza KYSE-150 razkriva pomembne spremembe v ključnih tumorskih supresorskih genih, zlasti v genu p16 (INK4a). Ta celična linija kaže aberacije gena p16, zlasti v obliki metilacije otokov CpG, ki utiša gen in prispeva k izgubi regulacije celičnega cikla. Ta epigenetska sprememba je pogost mehanizem pri številnih vrstah raka in poudarja pomen KYSE-150 za preučevanje utišanja genov in njegove vloge pri napredovanju raka. Poleg tega celična linija ohranja konfiguracijo gena p15 divjega tipa, kar kaže na mehanizem selektivne inaktivacije gena p16 namesto gena p15 v tem modelu, kar je lahko zanimivo za primerjalne genomske študije.

KYSE-150 ni dragocen le za preučevanje molekularnih in celičnih mehanizmov ESCC, temveč tudi za raziskovanje učinkov genetskih in epigenetskih sprememb pri raku. Zagotavlja zanesljiv model za preučevanje terapevtskih posegov, ki so usmerjeni na specifične poti, ki so pri ploščatoceličnem karcinomu požiralnika disregulirane. Zaradi visoke stopnje proliferacije in specifičnega genetskega profila je KYSE-150 primeren kandidat za farmakološko testiranje in vitro in druge aplikacije, povezane z raziskavami raka, ne pa za terapevtske namene ali in vivo.

Organism	Človek
Tissue	Ezofagus
Disease	Ploščatocelični karcinom požiralnika
Synonyms	KYSE 150, KYSE150, KYSE150, KY150, KY150

Značilnosti

Age	49 let
Gender	Ženske
Ethnicity	Azijski
Morphology	Epiteljski
Growth properties	Pripadajoče

KYSE-150 celice | 305087

Regulativni podatki

Citation	KYSE-150 (kataloška številka Cytion 305087)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1348

Biomolekularni podatki

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	Zmešajte Hamov F12 in RPMI 1640 v razmerju 50:50 (številki izdelkov Cytion 820600a in 820702a)
Supplements	Gojišče dopolnite s 5 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	25 ur
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.

KYSE-150 celice | 305087

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.

KYSE-150 celice | 305087

**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.