

Celice Eca-109 | 305511

Splošne informacije

Description

Eca-109 je človeška celična linija ploščatoceličnega karcinoma požiralnika (ESCC), ki se pogosto uporablja za raziskave raka, zlasti za študije, ki se osredotočajo na napredovanje tumorja, migracijo celic in apoptozo. Ta celična linija je reprezentativen model za raka požiralnika, ki je zaradi agresivnega napredovanja in slabe prognoze pomemben zdravstveni problem z visoko stopnjo umrljivosti.

V raziskavah, ki so vključevale celice Eca-109, je bilo proučenih več ključnih poti. Na primer, pokazalo se je, da modulacija avtofagije vpliva na radiosenzitivnost. Inhibicija avtofagije v celicah Eca-109 z uporabo sredstev, kot sta 3-metiladenin (3-MA) ali LY294002, poveča citotoksične učinke ionizirajočega sevanja s spodbujanjem apoptoze prek mitohondrijskih poti, vključno s sproščanjem citokroma c in aktivacijo kaspaz. Poleg tega so študije izpostavile vlogo signalne poti EGFR/ERK1/2 pri spodbujanju migracije in invazivnosti teh celic, pri čemer je bilo ugotovljeno, da stimulacija EGF poveča izražanje akvaporina-8 (AQP8), kar olajša migracijo celic.

Drug pomemben vidik raziskav Eca-109 je raziskovanje terapevtskih tarč, kot je galektin-3. Prekomerno izražanje tega proteina v celicah Eca-109 je bilo povezano z večjo proliferacijo, migracijo in invazijo celic ob hkratnem zmanjšanju apoptoze, kar kaže na njegov potencial kot molekularne tarče za zdravljenje.

Organism Človek

Tissue Ezofagus

Disease Ploščatocelični karcinom

Synonyms Eca109, Eca 109, EC-109, EC109

Značilnosti

Age Neopredeljeno

Gender Ženske

Ethnicity Kitajski

Morphology Epitelijam podobni

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation Eca-109 (kataloška številka Cytion 305511)

Celice Eca-109 | 305511

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_6898

Biomolekularni podatki**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. Zavržite 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 (kataložka številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.
----------------------	--

Celice Eca-109 | 305511

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

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 Eca-109 | 305511

**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.