

Celice HPAF-II | 305088

Splošne informacije

Description

HPAF-II je celična linija človeškega adenokarcinoma trebušne slinavke, pridobljena od odraslega bolnika. Ta celična linija se pogosto uporablja v raziskavah raka zaradi njenega pomena pri preučevanju raka trebušne slinavke, zelo agresivnega in smrtonosnega malignega obolenja. Celice HPAF-II imajo epiteljsko morfologijo in so znane po tem, da lahko tvorijo tumorje, ko so ksenografirane v imunsko oslabiljene miši, zaradi česar so dragocen model za in vivo študije rasti tumorjev, metastaziranja in odziva na terapevtske posege. Raziskovalci pogosto uporabljajo celice HPAF-II za raziskovanje molekularnih mehanizmov, ki so podlaga za napredovanje raka trebušne slinavke, vključno z genetskimi in epigenetskimi spremembami, potmi prenosa signalov in interakcijami s tumorskim mikrookoljem.

Za celice HPAF-II so značilne posebne genetske mutacije in spremembe, ki se pogosto pojavljajo pri adenokarcinomih trebušne slinavke. Med njimi so mutacije v genu KRAS, ki ima ključno vlogo pri celičnem signaliziranju in proliferaciji, ter spremembe v tumorskih supresorskih genih, kot sta TP53 in CDKN2A. Celična linija izkazuje tudi visoko raven proizvodnje mucina, kar prispeva k agresivnosti tumorjev trebušne slinavke. Študije z uporabo celic HPAF-II so omogočile pomemben vpogled v biologijo raka trebušne slinavke in olajšale razvoj potencialnih terapevtskih strategij, usmerjenih v ključne molekularne poti, povezane z boleznijo.

Organism

Človek

Tissue

Trebušna slinavka

Disease

Pankreatični duktalni adenokarcinom

Metastatic site

Ascites

Synonyms

HPAF II, HPAFII, HPAF-2, HPAF2, HPAF/CD18, CD18/HPAF, HPAF-II/CD18, CD-18, CD18, CD18, CD 18

Značilnosti

Age

44 let

Gender

Moški

Ethnicity

Evropski

Morphology

Epiteljski

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki

Celice HPAF-II | 305088**Citation** HPAF-II (katalogska številka Cytion 305088)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0313**Biomolekularni podatki****Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % FBS in 1 % NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 26 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 (katalogska številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Celice HPAF-II | 305088

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.

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°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°C . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice HPAF-II | 305088

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

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.