

Celice Capan-2 | 300144

Splošne informacije

Description

Celična linija Capan-2 je celična linija človeškega adenokarcinoma trebušne slinavke, prvič izolirana iz tkiva tumorja trebušne slinavke 56-letnega kavkaškega moškega. Pridobljena je bila iz metastatskega žarišča v jetrih, kar kaže na njen izvor iz sekundarnega tumorja, zaradi česar je še posebej dragocena za raziskave metastatskih procesov in biologije raka trebušne slinavke. Celice imajo epiteljsko morfologijo in so bile obsežno uporabljene za preučevanje raka trebušne slinavke, odpornosti na zdravila in biologije tumorjev.

Znano je, da celice Capan-2 izražajo mutirano obliko Kirsten rat sarcoma viral oncogene homolog (KRAS), ki je pogosta mutacija pri raku trebušne slinavke, zato so primeren model za preučevanje tumorigeneze, ki jo poganja KRAS. Poleg tega je zanje značilno izražanje mutacij tumorskega supresorskega gena p53 in kromosomska nestabilnost, kar so kritične lastnosti, pomembne za napredovanje raka in odziv na zdravljenje. Ta celična linija je bila uporabljena v številnih študijah, vključno s tistimi, ki ocenjujejo kemoterapevtsko učinkovitost, raziskujejo molekularne poti napredovanja raka in razvijajo strategije ciljnega zdravljenja.

Organism Človek

Tissue Trebušna slinavka

Disease Adenokarcinom

Synonyms CaPan-2, CAPAN-2, Capan 2, CAPAN 2, Capan2, CAPAN2

Značilnosti

Age 56 let

Gender Moški

Ethnicity Kavkaški

Morphology Poligonalni

Growth properties Prilepljeni, kolonije

Regulativni podatki

Citation Capan-2 (katalogska številka Cytion 300144)

Biosafety level 1

Celice Capan-2 | 300144

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0026

Biomolekularni podatki

Protein expression P53 negativen

Antigen expression Krvna skupina B, Rh+

Isoenzymes Me-2, 2, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 2, Fenotip Pogostost izdelka: 0.0004

Tumorigenic Da, na golih miših. Oblikuje dobro diferenciran adenokarcinom, ki ustreza karcinomu trebušne slinavke

Products Mucin (apomucin, MUC-1, MUC-2)

Ploidy status Aneuploidni

Mutational profile Celice Capan-2 imajo heterozigotno mutacijo Krasa v kodonu 12: GGT>GTT

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium McCoys 5a, w: 3,0 g/L glukoze, w: stabilen glutamin, w: 2,0 mM natrijevega piruvata, w: 2,2 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820200a)

Supplements Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 45 do 60 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.

Celice Capan-2 | 300144

Seeding density 1×10^4 celic/cm² bo v 7 dneh povzročilo konfluentno monosloj.

Fluid renewal 2 do 3-krat na teden

Post-Thaw Recovery Po odmrznitvi celice razporedite na ploščo v gostoti 5×10^4 celic/cm² in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo za najmanj 48 ur.

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.

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 x 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 % CO₂, vlažno ozračje.

Celice Capan-2 | 300144

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.

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.

Aleli HLA

A*: '29:02:01
B*: '44:03:01
C*: '16:01:01
DRB1*: '07:01:01
DQA1*: '02:01:01
DQB1*: '02:02:01
DPB1*: '11:01:01
E: '01:03:02