Product sheet

Celice Capan-1 | 300143

Splošne informacije

Description	Celična linija Capan-1 izhaja iz človeškega adenokarcinoma trebušne slinavke in je bila pridobljena iz ascitične tekočine 40-letnega kavkaškega moškega. Prvič je bila opisana leta 1975 in je posebej znana po svoji epitelijski morfologiji kanalov, ki je zelo podobna morfologiji primarnih tumorjev trebušne slinavke. Celice Capan-1 se pogosto uporabljajo v raziskavah, katerih cilj je razumevanje biologije raka trebušne slinavke, vključno s študijami napredovanja tumorja, metastaziranja in odpornosti na zdravljenje. Ta celična linija je dobro poznana zaradi svoje sposobnosti proizvajanja mucina, ki je značilen za številne adenokarcinome trebušne slinavke, in tako služi kot model mucinoznega raka trebušne slinavke. Genetsko ima Capan-1 mutacije v genu KRAS, ki so značilne za rak trebušne slinavke, ter spremembe v drugih z rakom povezanih genih, kot sta TP53 in SMAD4. Zaradi teh mutacij je celična linija Capan-1 dragoceno orodje za preučevanje molekularnih mehanizmov, na katerih temelji rak trebušne slinavke, in za predklinično oceno novih terapevtskih sredstev, ki so usmerjena na te poti. Poleg tega se celice Capan-1 uporabljajo za preučevanje biologije matičnih celic raka trebušne slinavke, kar omogoča vpogled v vedenje, ki spodbuja ponovitev raka in odpornost na konvencionalne terapije.
Organism	Človek
Tissue	Trebušna slinavka
Disease	Duktalni adenokarcinom
Metastatic site	Jetra
Synonyms	CaPan-1, CAPAN-1, Capan 1, CAPAN 1, Capan1, CAPAN1

Značilnosti

Age	40 let
Gender	Moški
Morphology	Epitelijam podobni
Growth properties	Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation	Capan-1 (kataloška številka Cytion 300143)

Celice Capan-1 | 300143

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0237

Biomolekularni podatki

Protein expression	P53 negativen
Antigen expression	Krvna skupina A, Rh+
Isoenzymes	Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 1-2, Fenotip Pogostost izdelka: 0.0311
Tumorigenic	Oblika adenokarcinoma v skladu s karcinomom pankreatičnega voda
Products	Mucin
Mutational profile	Celice Capan-1 imajo homozigotno mutacijo Krasa v kodonu 12: GGT(Gly) >GTT(Val)
Karyotype	(P7) hipotriploid z nepravilnostmi, vključno z dicentriki, prelomi, akrocentričnimi fragmenti, velikimi submetacentričnimi in subtelocentričnimi kromosomi ter drobnim markerjem

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820700a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	60 do 80 ur

Celice Capan-1 | 300143

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.
Seeding density	2 x 10^4 celic/cm^2 bo v približno 7 dneh povzročilo 90 % konfluentno monoslojno plast.
Fluid renewal	Vsakih 3 dni
Post-Thaw Recovery	Po odmrznitvi celice razporedite na ploščo v gostoti 5 x 10^4 celic/cm^2 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, povzročenega s kriom.

Celice Capan-1 | 300143

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 zavrzite 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.
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 viale 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 viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice Capan-1 | 300143

Storage Conditions	Za dolgotrajno shranjevanje viale 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.
Aleli HLA	**A***: '01:01:01, '30:01:01 **B***: '13:02:01, '57:01:01 **C***: '06:02:01 **DRB1***: '07:01:01, '13:05:01 **DQA1***: '02:01:01, '05:05:01 **DQB1***: '02:02:01, '03:01:01 **DPB1***: '03:01:01G, '04:01:01G **E**: '01:01:01