

Celice A498 | 300113

Splošne informacije

Description

Celice A498 so celična linija človeškega ledvičnega karcinoma, pridobljena iz ledvičnega tkiva 58-letnega kavkaškega moškega. Te celice se pogosto uporabljajo v raziskavah, povezanih z rakom ledvic, zlasti za preučevanje svetloceličnega ledvičnega karcinoma, ki je najpogostejša vrsta raka ledvic pri odraslih.

Za celično linijo A498 je značilna epiteljska morfologija in je dragocen model za raziskovanje molekularnih in celičnih mehanizmov ledvične karcinogeneze. Te celice imajo več značilnosti, značilnih za ledvičnega raka, vključno s spremembami v izražanju genov, ki sodelujejo pri uravnavanju celičnega cikla, apoptozi in angiogenezi.

Celice A498 so še posebej uporabne za preučevanje presnovnih poti, ki se spremenijo pri raku ledvic, saj kažejo poseben presnovni profil, ki vključuje spremembe v presnovi lipidov in glukoze. Zaradi tega so primerne za študije presnovnega usmerjanja, ki preučujejo, kako lahko sprememba presnovnih poti zavira rast tumorja.

Poleg tega se celice A498 uporabljajo v študijah odkrivanja zdravil in toksikoloških študijah za preskušanje učinkovitosti novih kemoterapevtikov in ciljanih terapij. Uporabljajo se tudi za preučevanje odziva celic ledvičnega raka na hipoksične razmere - skupno značilnost solidnih tumorjev, ki pomembno vpliva na obnašanje tumorja in odziv na zdravljenje.

Na splošno je celična linija A498 pomembno orodje pri raziskavah raka ledvic, saj omogoča razvoj učinkovitejših terapevtskih strategij in izboljšuje naše razumevanje biologije raka ledvic.

Organism Človek

Tissue Ledvice

Disease Karcinom ledvičnih celic

Synonyms A-498

Značilnosti

Age 52 let

Gender Moški

Ethnicity Kavkaški

Morphology Epitelijam podobni

Growth properties Enoslojni, adherentni

Celice A498 | 300113

Regulativni podatki

Citation	A498 (kataloška številka Cytion 300113)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1056

Biomolekularni podatki

Isoenzymes	PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 2, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B
Tumorigenic	Da, na golih miših. Tvori nediferenciran karcinom, tumorje tvori tudi pri novorojenih miših, zdravljenih s serumom proti timocitom
Ploidy status	Bimodalni, tetraploidni
MSI-status	Stabilno (MSS)

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS in 1 % NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	62 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. Zavržite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.
Seeding density	1 x 10 ⁴ celic/cm ² bo v 4 dneh povzročilo konfluentno monosloj.

Celice A498 | 300113**Fluid renewal** Vsakih 3 dni**Post-Thaw Recovery** Po odmrzovanju celice razporedite na ploščo v gostoti 2×10^4 celic/cm² in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo za najmanj 24 do 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.**Flask Coating** Nič

Celice A498 | 300113

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*: '02:01:01
B*: '08:01:01
C*: '07:01:01
DRB1*: '03:01:01
DQA1*: '05:01:01
DQB1*: '02:01:01
DPB1*: '01:01:01
E: '01:03:02