

Colo-320HSR celice | 305271

Splošne informacije

Description

Celična linija COLO-320HSR izhaja iz človeškega adenokarcinoma debelega črevesa in se pogosto uporablja v raziskavah raka, zlasti za preučevanje biologije kolorektalnega raka in terapevtskih odzivov. Ta celična linija je podlinija COLO-320 in kaže pomnožitev onkogene c-myc, ki ima ključno vlogo pri uravnavanju celičnega cikla, apoptozi in celični transformaciji. Zaradi visoke stopnje izražanja c-myc v celicah COLO-320HSR so te celice odličen model za raziskovanje mehanizmov tumorigeneze, ki jo poganja onkogen, in za razvoj ciljanih terapij raka.

Celice COLO-320HSR imajo epiteljsko morfologijo, zanje sta značilni hitra rast in tumorigeni potencial. Izražajo tipične označevalce raka debelega črevesa in danke, vključno s karcinoembrionalnim antigenom (CEA) in različnimi citokeratini. Raziskovalci uporabljajo celice COLO-320HSR za preučevanje molekularnih poti, ki sodelujejo pri napredovanju kolorektalnega raka, vključno s signalnimi potmi, kot so Wnt/ β -katenin, PI3K/Akt in MAPK. Te celice se uporabljajo tudi pri visoko zmogljivem preverjanju zdravil in testih in vitro za oceno učinkovitosti in mehanizmov delovanja kemoterapevtikov in novih ciljanih terapij. Pomembnost celične linije COLO-320HSR za raziskave raka debelega črevesa in danke poudarja njen pomen pri napredku razumevanja biologije raka in razvoju učinkovitega zdravljenja bolnikov z rakom debelega črevesa in danke.

Organism Človek

Tissue Debelo črevo

Disease Adenokarcinom

Synonyms COLO320 HSR, COLO 320HSR, COLO 320 HSR

Značilnosti

Age 55 let

Gender Ženske

Ethnicity Evropski

Morphology Epitelijam podobni

Growth properties Ohlapno zlepljeni, večcelični agregati

Regulativni podatki

Citation COLO-320HSR (kataloška številka Cytion 305271)

Colo-320HSR celice | 305271

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1989**Biomolekularni podatki****Protein expression** Serotonin, noradrenalin, epinefrin, adrenokortikotropni hormon (ACTH), parathormon**Tumorigenic** Da, na golih miših**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** Gojišču dodajte 10 % FBS, 2,5 g/l glukoze in 10 mM HEPES**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.**Fluid renewal** 2-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 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenga s kriom.

Colo-320HSR celice | 305271

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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.

Colo-320HSR celice | 305271

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.