

Celice Colo-94H | 300161**Splošne informacije****Description**

Celična linija COLO-94H je celična linija človeškega kolorektalnega adenokarcinoma, pridobljena iz metastatskega mesta pri odraslem bolniku. Te celice so epiteljske narave in imajo značilnosti, značilne za kolorektalni rak, zaradi česar so dragocene za študije, usmerjene v biologijo raka, razvoj zdravil in metastatske mehanizme. Celice COLO-94H rastejo adherentno in tvorijo enosloj, kar je značilno za epiteljske celice v kulturi. Imajo visoko stopnjo genetske in fenotipske stabilnosti, kar omogoča ponovljive rezultate v različnih eksperimentalnih postavitvah.

Raziskovalci uporabljajo celično linijo COLO-94H za raziskovanje molekularnih in celičnih poti, ki sodelujejo pri napredovanju kolorektalnega raka in metastaziranju. To vključuje preučevanje učinkov onkogenov, tumorskih supresorskih genov in signalnih poti, kot so Wnt, Notch in PI3K/AKT. Poleg tega se celice COLO-94H uporabljajo za ocenjevanje učinkovitosti in toksičnosti novih kemoterapevtikov in ciljnih terapij, saj zagotavljajo zanesljiv in vitro model za predklinično testiranje. Zaradi njihovega metastatskega izvora so primerne tudi za raziskave mehanizmov širjenja rakavih celic in kolonizacije sekundarnih mest.

Organism

Človek

Tissue

Debelo črevo

Disease

Adenokarcinom

Synonyms

COLO-94H, COLO 94H, COLO94H

Značilnosti**Age**

70 let

Gender

Moški

Ethnicity

Kavkaški

Morphology

Epitelijam podobni

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki**Citation**

COLO-94H (katalogska številka Cytion 300161)

Biosafety level

1

Celice Colo-94H | 300161**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_4573**Biomolekularni podatki****Tumorigenic** Da, na golih miših**Reverse transcriptase** Negativni**Products** Citokeratin 8, 18, 19**Mutational profile** Celice COLO-94H imajo mutacijo v kodonu 12 gena Kras: GGT(Wt Gly) >GAT(Asp)**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820400a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % FBS**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.**Seeding density** 1×10^4 celic/cm²**Fluid renewal** 1 do 2-krat na teden**Post-Thaw Recovery** Po odmrzovanju celice razporedite na ploščo v gostoti 5×10^4 cel^{ic}/cm² in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo, vsaj 24 ur.

Celice Colo-94H | 300161**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.

**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.

Celice Colo-94H | 300161

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 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.

Aleli HLA

A*: '02:01:01
B*: '15:01:01
C*: '03:04:01
DRB1*: '04:01:01
DQA1*: '03:01:01
DQB1*: '03:02:01
DPB1*: '04:02:01
E: '01:03:02