

## Colo-205 celice | 300380

## Splošne informacije

## Description

Celična linija COLO-205 je celična linija človeškega kolorektalnega adenokarcinoma, ki je bila prvič vzpostavljena na metastatskem mestu ascitesa pri 70-letnem kavkaškem moškem. Za to celično linijo je značilna morfolologija epiteljskih celic, zato se pogosto uporablja v biomedicinskih raziskavah, osredotočenih na kolorektalni rak, zlasti v študijah, povezanih z biologijo raka, odzivom na zdravila in metastatskimi mehanizmi. Celice COLO-205 imajo hiperdiploidni kariotip in so znane po tem, da tvorijo zmerno dobro diferencirane adenokarcinome, kadar so ksenografirane v imunsko pomanjkljive miši.

Celice COLO-205 izražajo več ključnih onkogenih in tumorskih supresorskih poti, zato so dragocen model za farmakološko testiranje in raziskave raka. Odzivajo se na ligand TRAIL (tumor necrosis factor-related apoptosis-inducing ligand), zato so primerne za študije apoptoze. Poleg tega se te celice pogosto uporabljajo za raziskovanje farmakodinamike različnih kemoterapevtikov, kar omogoča vpogled v mehanizme delovanja in odpornosti pri zdravljenju kolorektalnega raka. Raziskave z linijo COLO-205 so pomembno prispevale k razumevanju biološkega vedenja, značilnega za adenokarcinome debelega črevesa in danke, vključno s celično proliferacijo, diferenciacijo in interakcijo s protirakavimi zdravili.

## Organism

Človek

## Tissue

Debelo črevo, Duksov tip D

## Disease

Kolorektalni adenokarcinom

## Metastatic site

Ascites

## Synonyms

Colo 205, CoLo 205, COLO-205, COLO 205, COLO.205, Colo205, COLO205, Co 205, Colorado 205

## Značilnosti

## Age

70 let

## Gender

Moški

## Morphology

Epitelijam podobni

## Growth properties

Pritrjena/suspenzija, ohlapno pritrjena

## Regulativni podatki

## Citation

COLO-205 (kataloška številka Cytion 300380)

## Colo-205 celice | 300380

Biosafety level 1

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_0218

## Biomolekularni podatki

Protein expression CSAp- (protein, povezan s centriolami in vretenom)

Antigen expression Celice so z imunoperoksidaznim barvanjem pozitivne na keratin.

Isoenzymes G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, 6PGD, A, ES-D, 1-2, PEP-D, 1

Tumorigenic Da, na golih miših

Reverse transcriptase Negativni

Products Karcinoembrionalni antigen (CEA) 1,5 do 4,1 ng/106 celic/10 dni, keratin, interlevkin 10 (IL-10, interlevkin-10)

Ploidy status Aneuploidni

MSI-status Stabilno (MSS)

## Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (številka izdelka Cytion 820700a)

Supplements Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Doubling time 20 do 25 ur

**Subculturing** V 15-mililitrsko epruveto zberite suspenzijske celice in previdno sperite prilepljene celice s PBS brez kalcija in magnezija (3-5 ml PBS za bučke T25, 5-10 ml za bučke T75). Dodajte akutazo (1-2 ml za T25, 2,5 ml za bučko T75), celični list mora biti popolnoma prekrit. Inkubirajte pri sobni temperaturi 10 minut, nato centrifugirajte celice, ki rastejo v suspenziji, in zlepljene celice skupaj. Previdno ponovno suspendirajte celice in jih razdelite v nove bučke s svežim gojiščem.

**Colo-205 celice | 300380****Seeding density**  $1 \times 10^4$  celic/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden**Post-Thaw Recovery** Po odmrzovanju celice razporedite na ploščo v gostoti  $5 \times 10^4$  cel<sup>ic</sup>/cm<sup>2</sup> in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo, vsaj 24 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 % <sub>CO<sub>2</sub></sub>, vlažno ozračje.

## Colo-205 celice | 300380

**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\***: '01:01:01, '02:01:01  
**B\***: '07:02:01, '08:01:01  
**C\***: '07:01:01, '07:02:01  
**DRB1\***: '04:01:01, '13:01:01  
**DQA1\***: '01:03:01  
**DQB1\***: '06:03:01  
**DPB1\***: '04:01:01  
**E**: '01:01:01, '01:03