

## Celice HT-1376 | 305100

## Splošne informacije

## Description

Celična linija HT-1376 izhaja iz človeškega karcinoma sečnega mehurja, natančneje prehodnoceličnega karcinoma stopnje 3. Ta celična linija je bila ustvarjena iz tumorja, pridobljenega s transuretralno resekcijo pri odrasli pacientki, ki je imela v preteklosti invazivni karcinom sečnega mehurja. Celice HT-1376 imajo epitelijske značilnosti, vključno s prisotnostjo mikrovilov in tonofibril, kar kaže na njihov epitelijski izvor. Poleg tega imajo te celice več označevalnih kromosomov, po katerih se razlikujejo od drugih znanih tumorskih celičnih linij. Znano je tudi, da celice HT-1376 rastejo v mehkem agarju in so zelo tumorogene ter tvorijo tumorje, ko jih vbrizgajo imunsko oslavljenim mišim in hrčkom.

HT-1376 je pomemben za raziskave raka mehurja zaradi svojega genetskega profila, vključno z opaznimi spremembami v kromosomski regiji 9p21. V tej regiji pogosto pride do velikih homozigotnih delecij, kar povzroči inaktivacijo ključnih tumorskih supresorskih genov, kot so CDKN2, CDKN2B in MTAP. Ti deleti so pogosti pri raku mehurja in so ključnega pomena za razumevanje molekularnih mehanizmov, na katerih temelji tumorigeneza. Izguba CDKN2 in CDKN2B je na primer povezana z motnjami v regulaciji celičnega cikla, kar je ključni dogodek pri napredovanju raka. Poleg tega so celice HT-1376 preučevali zaradi izražanja beljakovine p16, produkta gena CDKN2, kar je pogosto povezano z odsotnostjo izražanja pRb, druge tumorske supresorske beljakovine.

Celična linija HT-1376 se uporablja tudi v viroloških raziskavah za ocenjevanje prisotnosti tumorskih virusov, čeprav v teh celicah ni bilo ugotovljeno izražanje virusov. Zaradi tega je HT-1376 dragocen model za preučevanje nevirusnih mehanizmov razvoja in napredovanja raka mehurja. Genetske spremembe celične linije in njena sposobnost rasti in vitro in in vivo zagotavljajo zanesljivo platformo za predklinične študije, vključno s testiranjem zdravil in raziskovanjem novih terapevtskih strategij, usmerjenih v specifične genetske poti pri raku mehurja.

## Organism

Človek

## Tissue

Urinski mehur

## Disease

Karcinom mehurja

## Synonyms

HT1376, HT 1376, HT 1376.T

## Značilnosti

## Age

58 let

## Gender

Ženske

## Ethnicity

Evropski

## Morphology

Epitelijski

## Celice HT-1376 | 305100

**Growth properties** Pripadajoče

## Regulativni podatki

**Citation** HT-1376 (katalogška številka Cytion 305100)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1292

## Biomolekularni podatki

**Protein expression** Fibrinolitična aktivnost, interferon

**Tumorigenic** Da

## Ravnanje s spletno stranjo

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)

**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % FBS in 1 % NEAA

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 31 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. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden

## Celice HT-1376 | 305100

### 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.

### 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 %  $\text{CO}_2$ , 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.

## Celice HT-1376 | 305100

### 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  $-78^{\circ}\text{C}$ . 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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Shranjevanje pri  $-80^{\circ}\text{C}$  je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

## Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

### Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključuje 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.