

**HROC222 T1 M2 Cellule | 300859****Informazioni generali****Description**

HROC222 T1 M2 è una linea cellulare di adenocarcinoma coloretale umano creata all'interno della collezione di modelli HROC (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer) da un tumore primario asportato da un paziente adulto. La designazione "T1" indica che il campione è stato ottenuto al primo intervento chirurgico, mentre "M2" indica il corrispondente modello in vitro generato da questo tumore. La piattaforma HROC integra una biobanca completa, annotazioni molecolari standardizzate e la creazione parallela di xenotrapianti derivati da pazienti (PDX) e linee cellulari permanenti a basso passaggio, consentendo modelli di ricerca traslazionale con annotazioni cliniche.

La generazione di HROC222 T1 M2 ha seguito procedure standardizzate che prevedevano la dissociazione meccanica del tessuto tumorale appena asportato, la preparazione di sospensioni di cellule singole e la semina su piastre di coltura rivestite di collagene in un terreno di coltura cellulare tumorale definito, integrato con glutammina, antibiotici e antimicotici. In tutta la coorte HROC, le linee cellulari permanenti di cancro coloretale primario sono state stabilite con successo da circa il 13% dei campioni tentati. L'analisi statistica ha identificato un grado tumorale più elevato come significativamente associato al successo nella creazione di linee cellulari primarie, mentre lo stato nodale avanzato ha mostrato una tendenza positiva. Nell'analisi multivariata dell'intera collezione, il coinvolgimento nodale è emerso come un predittore indipendente del successo nella creazione del modello.

La collezione HROC comprende tutti i principali sottotipi molecolari di carcinoma coloretale, tra cui instabilità cromosomica (CIN), fenotipo metilatore dell'isola CpG (CIMP), tumori microsatelliti stabili (MSS) e tumori con instabilità microsatellitare elevata (MSI-H), nonché diversi background mutazionali che influenzano geni chiave come KRAS, BRAF, TP53, APC e PIK3CA. HROC222 T1 M2 è stato generato all'interno di questo quadro rigorosamente caratterizzato, consentendo l'integrazione con dati clinico-patologici e molecolari dettagliati e, ove disponibili, con il corrispondente materiale PDX. Essendo un modello di carcinoma coloretale a basso passaggio derivato da pazienti, HROC222 T1 M2 è adatto per lo studio della biologia tumorale, delle relazioni genotipo-fenotipo e per i test terapeutici preclinici nell'ambito della ricerca oncologica di precisione.

**Organism** Umano**Tissue** Colon trasverso**Disease** Adenocarcinoma**Caratteristiche****Age** 79 anni**Gender** Uomo**Ethnicity** Caucasico**Growth properties** Aderente

**HROC222 T1 M2 Cellule | 300859****Dati normativi**

<b>Citation</b>	HROC222 T1 M2 (numero di catalogo Cytion 300859)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_VQ93
<b>Depositor</b>	M. Linnebacher

**Dati biomolecolari****Manipolazione**

<b>Culture Medium</b>	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L di glucosio, w: 2,5 mM di L-Glutammina, w: 15 mM di HEPES, w: 0,5 mM di Sodio piruvato, w: 1,2 g/L di NaHCO <sub>3</sub> (articolo Cytion numero 820400a)
<b>Supplements</b>	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.
<b>Fluid renewal</b>	Ogni 3-5 giorni
<b>Freeze medium</b>	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

## HROC222 T1 M2 Cellule | 300859

### Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

### Incubation Atmosphere

37°C, 5%<sub>CO2</sub>, atmosfera umidificata.

### Flask Coating

Per un attaccamento e una vitalità ottimali dopo lo scongelamento, si consiglia di utilizzare **fiasche o piastre rivestite di collagene**.

### Freezing Procedure

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

## HROC222 T1 M2 Cellule | 300859

### Shipping Conditions

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

### Storage Conditions

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

## Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA

### Sterility

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.

Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.