

HROC450Met1 T0 M1 Celler | 300725**Allmän information****Description**

Cellinjepanelen HROC (Hansestadt Rostock Colorectal cancer) omfattar patientderiverade kolorektalcancermodeller som utvecklats från primär tumörvävnad och/eller matchade metastatiska lesioner. Dessa cellinjer åtföljs ofta av motsvarande patientderiverade xenografts (PDX) och organoider, vilket möjliggör integrativ modellering av kolorektal cancer (CRC) i både in vitro- och in vivo-system. HROC-modellerna bevarar den kritiska kliniska och molekylära mångfald som finns i kolorektal cancer, inklusive variationer i mikrosatellitinstabilitet (MSI vs. MSS) och viktiga genetiska drivkrafter såsom mutationer i APC, KRAS, BRAF, PIK3CA och TP53. HROC-linjerna odlas som vidhäftande epitelmonolager och används vanligen vid låga passageantal. De bibehåller fenotypisk och genomisk trohet mot patienttumörerna, vilket stöder translationell relevans inom läkemedels- och biomarkörforskning.

Nomenklaturesystemet för HROC-cellinjer ger detaljerade metadata om ursprung och experimentell historia. Till exempel identifierar "Tu" cellinjer som härrör från primära tumörer, "Met" från metastatiska lesioner, medan "T#" och "M#" anger antalet PDX-överföringar respektive den specifika musvärden. Denna systematiska namngivning gör det enkelt att spåra matchade uppsättningar, till exempel par av primärtumörer och metastaser eller in vitro-in vivo-derivat. Dessa matchade modeller stöder studier av klonal evolution, metastaser, terapiresistens och farmakokinetiskt beteende - inklusive transportruttryck och barriärintegritet som är relevant för läkemedelsabsorption. Cellinjerna genomgår rutinmässig autentisering (t.ex. STR-profilering) och testas regelbundet för mykoplasmakontaminering. Karakteriseringsdata för ett stort antal HROC-modeller finns offentligt tillgängliga i Cellosaurus och i fackgranskade publikationer.

HROC-cellinjer är särskilt värdefulla för subtypstratifierad läkemedelsscreening, upptäckt av biomarkörer för MSI-H- och MSS-tumörer samt mekanistiska studier som omfattar primär vs. metastaserad sjukdom. I kombination med PDX och/eller organoider utgör de en robust plattform för preklinisk utvärdering, inklusive testning av läkemedelskänslighet och modellering av tumör-stroma- eller immuninteraktioner. På grund av deras omfattande annotation och kliniska relevans är HROC-modeller lämpliga för både grundläggande och translationell forskning inom kolorektal cancer.

Organism Människan**Tissue** Metastaser**Disease** Kolorektalt adenokarcinom**Metastatic site** Lever**Egenskaper****Age** 59 år**Gender** Man**Growth properties** Följsam

HROC450Met1 T0 M1 Celler | 300725

Lagstadgade uppgifter

Citation HROC450Met1 T0 M1 (Cytion katalognummer 300725)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

Biomolekylära data

MSI-status MSS

Hantering

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukos, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820400a)

Supplements Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociation Reagent TrypLE Express 15 min 37°C

Subculturing Sådd efter upptining $4 \cdot 10^4 / \text{cm}^2$

Freeze medium Som kryopreserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining.

HROC450Met1 T0 M1 Celler | 300725

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid $200 \times g$ i 5 minuter och kassera försiktigt supernatanten som innehåller frysmedium.
7. Följ den procedur som beskrivs under Post-Thaw Recovery

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Förvaring vid $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

HROC450Met1 T0 M1 Celler | 300725

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA