

**Komórki HROC419 T0 M2 | 301147****Informacje ogólne****Description**

Panel linii komórkowych HROC (Hansestadt Rostock Colorectal cancer) obejmuje modele raka jelita grubego pochodzące od pacjentów, opracowane z pierwotnej tkanki nowotworowej i/lub dopasowanych zmian przerzutowych. Tym liniom komórkowym często towarzyszą odpowiednie ksenografty pochodzące od pacjentów (PDX) i organoidy, umożliwiające zintegrowane modelowanie raka jelita grubego (CRC) zarówno w systemach in vitro, jak i in vivo. Modele HROC zachowują krytyczną różnorodność kliniczną i molekularną występującą w raku jelita grubego, w tym różnice w niestabilności mikrosatelitarnej (MSI vs. MSS) i kluczowe czynniki genetyczne, takie jak mutacje w APC, KRAS, BRAF, PIK3CA i TP53. Hodowane jako przylegające monowarstwy nabłonkowe i zwykle stosowane przy niskiej liczbie przejść, linie HROC zachowują wierność fenotypową i genomową z guzami pacjentów, wspierając znaczenie translacyjne w badaniach nad lekami i biomarkerami.

System nazewnictwa linii komórkowych HROC zapewnia szczegółowe metadane dotyczące pochodzenia i historii eksperymentalnej. Na przykład "Tu" identyfikuje linie komórkowe pochodzące z guzów pierwotnych, "Met" ze zmian przerzutowych, podczas gdy "T#" i "M#" wskazują odpowiednio liczbę transferów PDX i konkretnego mysiego gospodarza. To systematyczne nazewnictwo pozwala na łatwe śledzenie dopasowanych zestawów, takich jak pary pierwotny-przerzut lub pochodne in vitro-in vivo. Te dopasowane modele wspierają badania nad ewolucją klonalną, przerzutami, opornością na terapię i zachowaniem farmakokinetycznym - w tym ekspresją transporterów i integralnością bariery istotną dla wchłaniania leku. Linie komórkowe przechodzą rutynowe uwierzytelnianie (np. profilowanie STR) i są regularnie testowane pod kątem zanieczyszczenia mykoplazmą. Dane dotyczące charakterystyki wielu modeli HROC są publicznie dostępne w Cellosaurus i w recenzowanych publikacjach.

Linie komórkowe HROC są szczególnie cenne dla badań przesiewowych leków podtypowych, odkrywania biomarkerów w guzach MSI-H i MSS oraz badań mechanistycznych obejmujących chorobę pierwotną i przerzutową. W połączeniu z PDX i/lub organoidami, stanowią one solidną platformę do oceny przedklinicznej, w tym testowania wrażliwości na leki i modelowania interakcji guz-zrazik lub interakcji immunologicznych. Ze względu na kompleksową adnotację i znaczenie kliniczne, modele HROC nadają się zarówno do badań podstawowych, jak i translacyjnych w raku jelita grubego.

**Organism**

Człowiek

**Tissue**

Prawa okrężnica

**Disease**

Gruczolakorak jelita grubego

**Charakterystyka****Age**

89 lat

**Gender**

Kobieta

**Growth properties**

Adherent

## Komórki HROC419 T0 M2 | 301147

### Dane regulacyjne

**Citation** HROC419 T0 M2 (numer katalogowy Cytion 301147)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

### Dane biomolekularne

**MSI-status** MSI-H

**Mutational profile** Mutacja BRAF

### Obsługa

**Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/l glukozy, w: 4 mM L-glutaminy, w: 3,7 g/l NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM pirogronianu sodu (numer artykułu Cytion 820300a)

**Supplements** Uzupelnic podloze 10% FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Freeze medium** Jako pozywki do kriokonserwacji uzywamy kompletnej pozywki wzrostowej + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej zywotnosci po rozmrozeniu.

## Komórki HROC419 T0 M2 | 301147

### Thawing and Culturing Cells

1. Upewnij się, że fiolka pozostaje głęboko zamrożona w momencie dostawy, ponieważ komórki są wysyłane w suchym lodzie, aby utrzymać optymalną temperaturę podczas transportu.
2. Po otrzymaniu należy natychmiast przechowywać fiolkę w temperaturze poniżej  $-150^{\circ}\text{C}$ , aby zapewnić zachowanie integralności komórek, lub przejść do kroku 3, jeśli wymagana jest natychmiastowa hodowla.
3. W przypadku natychmiastowej hodowli należy szybko rozmrozić fiolkę, zanurzając ją w łaźni wodnej o temperaturze  $37^{\circ}\text{C}$  z czystą wodą i środkiem przeciwdrobnoustrojowym, delikatnie mieszając przez 40-60 sekund, aż pozostanie niewielka grudka lodu.
4. Wykonaj wszystkie kolejne kroki w sterylnych warunkach w kapturze przepływowej, dezynfekując fiolkę 70% etanolem przed otwarciem.
5. Ostrożnie otwórz zdezynfekowaną fiolkę i przenieś zawiesinę komórek do 15 ml probówki wirówkowej zawierającej 8 ml podłoża hodowlanego o temperaturze pokojowej, delikatnie mieszając.
6. Wirować mieszaninę z prędkością  $200 \times g$  przez 5 minut, ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pożywkę do zamrażania.
7. Postępować zgodnie z procedurą opisaną w sekcji Odzyskiwanie po rozmrożeniu

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , nawilżona atmosfera.

### Flask Coating

Informacja: Należy używać osłon TPP

### Shipping Conditions

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około  $-78^{\circ}\text{C}$  przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

### Storage Conditions

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od  $-150$  do  $-196^{\circ}\text{C}$ . Przechowywanie w temperaturze  $-80^{\circ}\text{C}$  jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

## Kontrola jakości / Profil genetyczny / HLA