

## Клітини HROC419 T0 M2 | 301147

## Загальна інформація

## Description

Панель клітинних ліній HROC (Hansestadt Rostock Colorectal cancer) включає моделі колоректального раку, отримані від пацієнта, створені з первинної пухлинної тканини та/або відповідних метастатичних уражень. Ці клітинні лінії часто супроводжуються відповідними пацієнтськими ксенотрансплантатами (PDX) та органоїдами, що дозволяє проводити інтегративне моделювання колоректального раку (KPP) як в системах *in vitro*, так і *in vivo*. Моделі HROC зберігають критичну клінічну та молекулярну різноманітність колоректального раку, включаючи варіації мікросателітної нестабільності (MSI проти MSS) та ключові генетичні фактори, такі як мутації в APC, KRAS, BRAF, PIK3CA та TP53. Культивовані у вигляді адгезійних епітеліальних моношарів і зазвичай використовуювані при низькій кількості пасажів, лінії HROC зберігають фенотипічну і геномну вірність пухлинам пацієнтів, що підтверджує їхню трансляційну значимість у дослідженнях лікарських препаратів і біомаркерів.

Система номенклатури для клітинних ліній HROC надає детальні метадані про походження та історію експериментів. Наприклад, "Tu" ідентифікує клітинні лінії, отримані з первинних пухлин, "Met" - з метастатичних уражень, тоді як "T#" і "M#" вказують на кількість перенесень PDX і конкретного хазяїна миші відповідно. Таке систематичне іменування дозволяє легко відстежувати відповідні набори, такі як пари первинна пухлина-метастаз або похідні *in vitro* та *in vivo*. Ці відповідні моделі підтримують дослідження клональної еволюції, метастазування, резистентності до терапії та фармакокінетичної поведінки, включаючи експресію транспортерів та цілісність бар'єрів, що мають відношення до всмоктування лікарських засобів. Клітинні лінії проходять рутинну аутентифікацію (наприклад, STR-профілювання) і регулярно тестуються на зараження мікоплазмою. Дані про характеристики численних моделей HROC знаходяться у відкритому доступі в Cellosaurus і в рецензованих публікаціях.

Клітинні лінії HROC особливо цінні для підтипового скринінгу лікарських засобів, виявлення біомаркерів у пухлинах MSI-H та MSS, а також для механістичних досліджень, що включають первинне та метастатичне захворювання. У поєднанні з PDX та/або органоїдами вони забезпечують надійну платформу для доклінічної оцінки, включаючи тестування чутливості до лікарських засобів та моделювання пухлинно-стромальних або імунних взаємодій. Завдяки вичерпній анотації та клінічній значущості, моделі HROC підходять як для фундаментальних, так і для трансляційних досліджень колоректального раку.

**Organism** Людина

**Tissue** Права ободова кишка

**Disease** Колоректальна аденокарцинома

## Характеристики

**Age** 89 років

**Gender** Жінка

## Клітини HROC419 T0 M2 | 301147

**Growth properties**      Адепт

## Нормативні дані

**Citation**      HROC419 T0 M2 (номер за каталогом Cytion 301147)

**Biosafety level**      1

**NCBI\_TaxID**      9606

## Біомолекулярні дані

**MSI-status**      MSI-H

**Mutational profile**      BRAF мутація

## Обробка

**Culture Medium**      ДМЕМ, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 мМ піруват натрію (цит. номер 820300a)

**Supplements**      Додайте до середовища 10% FBS

**Dissociation Reagent**      Аккутаза

**Freeze medium**      В якості середовища для криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після розморожування.

**Клітини HROC419 T0 M2 | 301147****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте криовіал при температурі нижче  $-150^{\circ}\text{C}$ , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануливши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі  $37^{\circ}\text{C}$ , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи криовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Центрифугуйте суміш при  $200 \times g$  протягом 5 хвилин, обережно відкиньте надосадову рідину, що містить заморожувальне середовище.
7. Виконайте процедуру, описану в розділі Відновлення після відтавання

**Incubation  
Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , волога атмосфера.

**Flask Coating**

Інформація: Використовуйте флаги TPP

**Shipping  
Conditions**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно  $-78^{\circ}\text{C}$  під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

**Storage  
Conditions**

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від  $-150$  до  $-196^{\circ}\text{C}$ . Зберігання при  $-80^{\circ}\text{C}$  допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

**Контроль якості / Генетичний профіль / HLA**