Product sheet

Клетки HROC395Met1 | 300854

Обща информация

Description	Панелът от клетъчни линии HROC (Hansestadt Rostock Colorectal cancer) включва модели на колоректален рак, получени от пациенти, разработени от първична туморна тъкан и/или съответстващи метастатични лезии. Тези клетъчни линии често са придружени от съответни ксенографти (PDX), получени от пациенти, и органоиди, което позволява интегративно моделиране на колоректалния рак (CRC) както в системи in vitro, така и в системи in vivo. Моделите HROC запазват критичното клинично и молекулярно разнообразие, характерно за колоректалния рак, включително вариации в микросателитната нестабилност (MSI срещу MSS) и ключови генетични фактори като мутации в APC, KRAS, BRAF, PIK3CA и TP53. Култивирани като адхезивни епителни монослоеве и обикновено използвани при нисък брой пасажи, HROC линиите запазват фенотипна и геномна вярност към туморите на пациентите, което подкрепя транслационната релевантност в изследванията на лекарства и биомаркери. Системата за номенклатура на HROC клетъчните линии предоставя подробни метаданни за произхода и експерименталната история. Например, „Tu“ обозначава клетъчни линии, получени от първични тумори, „Met“ – от метастатични лезии, докато „T#“ и „M#“ посочват съответно броя на PDX трансферите и конкретния миши гостоприемник. Това систематично наименование позволява лесно проследяване на съвпадащи набори, като двойки „първичен тумор – метастаза“ или производни „in vitro – in vivo“. Тези съвпадащи модели подпомагат изследвания върху клоналната еволюция, метастазирането, резистентността към терапията и фармакокинетичното поведение – включително експресията на транспортери и целостта на бариерите, които са от значение за абсорбцията на лекарствата. Клетъчните линии преминават рутинна автентификация (например STR-профилиране) и редовно се тестват за микоплазмена контаминация. Данните за характеризиране на многобройни HROC модели са публично достъпни в рецензирани публикации. Клетъчните линии HROC са особено ценни за скрининг на лекарства, стратифициран по подтипове, откриване на биомаркери при тумори с MSI-H и MSS, както и за механистични проучвания, включващи сравнение между първични и метастатични заболявания. Когато се комбинират с PDX и/или органоиди, те осигуряват стабилна платформа за предклинична оценка, включително тестване на чувствителността към лекарства и моделиране на взаимодействията между тумора и стромата или имунната система. Благодарение на изчерпателните си анотации и клиничната си значимост, HROC моделите са подходящи както за фундаментални, така и за транслационни изследвания в областта на колоректалния рак.
Organism	Човек
Tissue	Метастатичен
Disease	Колоректален аденокарцином
Metastatic site	Черен дроб

Характеристики

Age	63 години

Клетки HROC395Met1 | 300854

Gender	Мъжки
Growth properties	Придържащи се

Регулаторни данни

Citation	HROC395Met1 (каталожен номер 300854 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606

Биомолекулярни данни

Работа с

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L глюкоза, w: 2,5 mM L-глутамин, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM натриев пируват, w: 1,2 g/L NaHCO3 (номер на изделието на Cytion 820400a)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS
Dissociation Reagent	TrypLE Express 15 мин 37°C
Freeze medium	Като среда за криоконсервация използваме пълна хранителна среда + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване.

Клетки HROC395Met1 | 300854

Thawing and Culturing Cells	1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането. 2. При получаване или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под -150 °C, за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране. 3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антимикробен агент с температура 37 °C, като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка. 4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол. 5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбъркате внимателно. 6. Центрофугирайте сместа при 200 x g в продължение на 5 минути, внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща средата за замразяване. 7. Следвайте процедурата, описана в раздел "Възстановяване след размразяване"
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, овлажнена атмосфера.
Flask Coating	Няма
Freezing Procedure	Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.
Shipping Conditions	Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

Клетки HROC395Met1 | 300854

Storage Conditions	За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Контрол на качеството и молекулярен анализ