

## Клетки B-LCL-HROC68 | 302078

## Обща информация

## Description

B-LCL-HROC68 е имунизирана с вируса на Епщайн-Бар (EBV) човешка В лимфобластоидна клетъчна линия, създадена от туморни инфилтриращи В клетки (ТiВс), изолирани от първичен колоректален карцином, обозначен като HROC68. Родителският тумор е колоректален карцином от спорадичен тип, резециран от възрастен мъж с напреднало заболяване. Свежата туморна тъкан е била механично разградена, а В-клетките са били култивирани в присъствието на супернатант, съдържащ EBV, получен от клетъчната линия B95/8 на мармозет, заедно с циклоспорин А за потискане на растежа на Т- и НК-клетки. Дългосрочната култура доведе до моноклонално разширяване на В-клетките, което бе потвърдено чрез анализ на пренареждане на имуноглобулинови гени, използвайки BIOMED-2 мултиплексни PCR протоколи, демонстрирайки единствен доминиращ модел на пренареждане, съответстващ на клонален произход.

B-LCL-HROC68 секретира имуноглобулин G (IgG) като свой изключителен изотип, със стабилна продукция при продължителна култура. При клетъчен ELISA скрининг срещу алогенни колоректални ракови клетъчни линии (HROC24, HROC46 и HCT116), IgG, получен от B-LCL-HROC68, демонстрира измеримо свързване с туморни клетки, като най-силен сигнал се наблюдава срещу HCT116 клетки. Въпреки това, последващата валидация чрез проточна цитометрия показва сравнително слаба афинитет на свързване в сравнение с други IgG, получени от ТiВс. Тези резултати показват, че B-LCL-HROC68 представлява моноклонална, антигенно-опитна тумор-инфилтрираща В-клетъчна линия, способна да произвежда функционален IgG с откриваема реактивност към туморни клетки, предоставяйки полезен инструмент *in vitro* за изследване на хуморалните имунни реакции в средата на колоректалния карцином и за потенциална идентификация на тумор-асоциирани антигени.

## Organism

Човек

## Tissue

Периферна кръв

## Disease

Карцином

## Synonyms

Bc HROC68, TіBсHROC68

## Характеристики

## Age

84 години

## Gender

Мъжки

## Ethnicity

Кавказки

## Morphology

Кръгли клетки

## Cell type

В лимфобласт

## Клетки B-LCL-HROC68 | 302078

**Growth properties**      Окачване

**Регулаторни данни**

**Citation**      B-LCL-HROC68 (каталожен номер 302078 на Cytion)

**Biosafety level**      2

**NCBI\_TaxID**      9606

**CellosaurusAccession**      CVCL\_A7UU

**Биомолекулярни данни**

**Surface antigens**      CD19

**Viruses**      Трансформатор: EBV

**Работа с**

**Culture Medium**      RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (номер на статията в Cytion 820700a)

**Supplements**      Допълнете средата с 10% топлинно активиран FBS

**Subculturing**      Нежно хомогенизирайте клетъчната суспензия в колбата, като я пипетирате нагоре и надолу, след което вземете представителна проба, за да определите клетъчната плътност на мл. Разрежете суспензията, за да постигнете клетъчна концентрация от  $1 \times 10^5$  клетки/мл с прясна културална среда, и разпределете коригираната суспензия в нови колби за по-нататъшно култивиране.

**Freeze medium**      Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

## Клетки B-LCL-HROC68 | 302078

**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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 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  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 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 разбърквате внимателно.
6. Центрофугирайте сместа при  $300 \times g$  в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.
7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.
8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

**Incubation  
Atmosphere**

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

**Flask Coating**

За оптимално прикрепване и жизнеспособност след размразяване препоръчваме да се използват **колби или плаки с колагеново покритие**.

**Freezing  
Procedure**

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

## Клетки B-LCL-HROC68 | 302078

### Shipping Conditions

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.

### 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 / Генетичен профил / HLA

### Sterility

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.

За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.

### HLA алели

**A\***: '02:01:01, '29:02:01  
**B\***: '13:02:01, '44:03:01  
**C\***: '06:02:01, '16:01:01  
**DRB1\***: '07:01:01  
**DQA1\***: '02:01:01  
**DQB1\***: '02:02:01  
**DPB1\***: '01:01:01, '04:01:01  
**E**: '01:01, '01:03