

## Клетки RCC-KL | 300281

## Обща информация

## Description

Клетъчната линия RCC-KL е получена от бъбречноклетъчен карцином (RCC) - често срещан вид рак на бъбреците, който обикновено възниква от епителните клетки на проксималните тубули на бъбреците. RCC-KL се използва като *in vitro* модел за изследване на биологичните и патологичните механизми, които са в основата на бъбречноклетъчния карцином. Изследователите обикновено използват клетъчни линии на RCC, като RCC-KL, за да изследват растежа на рака, инвазията и терапевтичните реакции в контекста на бъбречния рак.

Въпреки че подробната генетична информация за RCC-KL е ограничена, моделите на бъбречноклетъчен карцином често се използват за изследване на ролята на ключови пътища, участващи в прогресията на рака, включително тези, свързани с хипоксията, ангиогенезата и избягването на имунната система. По този начин RCC-KL може да бъде ценен за изучаване на лекарствения отговор и тестване на нови терапевтични средства, което е от решаващо значение за разработването на подобрени методи за лечение на рак на бъбреците.

Като се има предвид сложността на RCC, клетъчни линии като RCC-KL са от съществено значение за предклиничните изследвания, насочени към разбиране на механизмите на лекарствена резистентност и взаимодействието между раковите клетки и имунната система. Въпреки това са необходими допълнителни характеристики и публикувани изследвания, за да се изяснят напълно специфичните характеристики и приложенията на RCC-KL в научните изследвания.

<b>Organism</b>	Човек
<b>Tissue</b>	Бъбреци
<b>Disease</b>	Светлоклетъчен бъбречноклетъчен карцином
<b>Synonyms</b>	RCCKL

## Характеристики

<b>Age</b>	51 години
<b>Gender</b>	Мъжки
<b>Ethnicity</b>	Кавказки
<b>Morphology</b>	Подобни на епител
<b>Growth properties</b>	Монослой, прилепнал

## Клетки RCC-KL | 300281

## Регулаторни данни

<b>Citation</b>	RCC-KL (каталожен номер 300281 на Cytion)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_5881

## Биомолекулярни данни

<b>Protein expression</b>	IL8
<b>Mutational profile</b>	IL8 RS1126647 3-UTR SNP A>T

## Работа с

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (номер на статията в Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Допълнете средата с 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Отстранете старата среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, която не съдържа калций и магнезий. За колби T25 използвайте 3-5 ml PBS, а за колби T75 - 5-10 ml. След това покрийте клетките изцяло с Accutase, като използвате 1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 8-10 минути, за да се отделят. След инкубацията внимателно разбъркайте клетките с 10 ml среда, за да ги ресуспендирате, след което центрофугирайте при 300xg за 3 минути. Изхвърлете супернатантата, ресуспендирайте клетките в прясна среда и ги прехвърлете в нови колби, които вече съдържат прясна среда.
<b>Split ratio</b>	Препоръчва се съотношение от 1:2 до 1:3
<b>Fluid renewal</b>	1 до 2 пъти седмично

**Клетки RCC-KL | 300281****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.

**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 антимикуробен 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**

Няма

## Клетки RCC-KL | 300281

### 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 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 микопlasма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микопlasма.

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

### Профил на STR

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 12  
**D13S317:** 13,14  
**D16S539:** 10,12  
**D5S818:** 11  
**D7S820:** 10,11  
**TH01:** 6,9  
**TPOX:** 8,11  
**vWA:** 18,19  
**D3S1358:** 16  
**D21S11:** 29,3  
**D18S51:** 17,23  
**Penta E:** 7,12  
**Penta D:** 9,12  
**D8S1179:** 12,13  
**FGA:** 22,26

Клетки RCC-KL | 300281

**HLA алели**

**A\***: '02:01:01, '32:01:01

**B\***: '35:01:01, '49:01:01

**C\***: '04:01:01, '07:01:01

**DRB1\***: '13:02:01, '14:01:01

**DQA1\***: '01:02:01, '01:04:01

**DQB1\***: '05:03:01, '06:04:01

**DPB1\***: '02:01:02, '19:01:01

**E**: '01:01, '01:03