

## Клетки LCLC-97TM1 | 300409

## Обща информация

## Description

Клетъчната линия LCLC-97TM1 е получена от едроклетъчен белодробен карцином (LCLC) и е създадена чрез ксенографски подход, по-конкретно от първото преминаване на гола мишка на първичен едроклетъчен карцином. Тази клетъчна линия показва гъсто опаковани епителиоидни островчета в култура, с клетъчни граници, които обикновено не се различават при стандартно микроскопско изследване. За разлика от много други клетъчни линии, културите на LCLC-97TM1 обикновено не достигат срастване, което може да се дължи на уникалните им модели на растеж.

Цитологично, клетките LCLC-97TM1 се характеризират с голямо, единично, кръгло ядро, което съдържа една или две видими нуклеоли, и равномерно разпределен хроматин. Тази ядрена морфология е показателна за агресивния характер, който често се свързва с едроклетъчния белодробен карцином. Клетъчната линия е също така отрицателна по отношение на PAS (Periodic Acid-Schiff) и не проявява реактивност при оцветяване със синьо Alcian, което съответства на характеристиките, наблюдавани както в оригиналния тумор, така и в ксенотрансплантата, получен от клетъчната линия.

Хромозомният анализ на LCLC-97TM1 разкрива сложния му кариотип, който е характерен за едроклетъчните карциноми и предполага значителна генетична нестабилност. Този генетичен профил, съчетан с отличителните му морфологични характеристики, превръща LCLC-97TM1 в ценен модел за изучаване на патобиологията на едроклетъчния белодробен карцином, особено в контекста на туморогенезата, метастазирането и терапевтичния отговор при недробноклетъчния белодробен карцином (НДКБК).

<b>Organism</b>	Човек
<b>Tissue</b>	Бял дроб
<b>Disease</b>	Голямклетъчен карцином
<b>Synonyms</b>	LCLC97TM1

## Характеристики

<b>Age</b>	44 години
<b>Gender</b>	Мъжки
<b>Ethnicity</b>	Кавказки
<b>Morphology</b>	Подобни на епител
<b>Growth properties</b>	Придържачи се

## Клетки LCLC-97TM1 | 300409

## Регулаторни данни

<b>Citation</b>	LCLC-97TM1 (каталожен номер 300409 на Cytion)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1376

## Биомолекулярни данни

<b>Protein expression</b>	Експресия на P53
<b>Tumorigenic</b>	Да, при голи мишки
<b>Reverse transcriptase</b>	Отрицателен

## 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 ресуспендирайте, 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>Seeding density</b>	1 до $3 \times 10^5$ клетки/cm <sup>2</sup>
<b>Fluid renewal</b>	На всеки 3 до 5 дни

## Клетки LCLC-97TM1 | 300409

### Post-Thaw Recovery

След размразяване, поставете клетките в плаки с плътност  $5 \times 10^4$  клетки/ $\text{cm}^2$  и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 24 часа.

### 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 антиминобен 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 x 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.

## Клетки LCLC-97TM1 | 300409

**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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Съхранението при  $-80^{\circ}\text{C}$  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.

**HLA алели**

**A\***: '02:01:01, '24:02:01  
**B\***: '15:01:01, '18:01:01  
**C\***: '03:03:01, '12:03:01  
**DRB1\***: '01:01:01, '04:01:01  
**DQA1\***: '01:01:01, '03:01:01  
**DQB1\***: '03:02:01, '05:01:01  
**DPB1\***: '04:02:01  
**E**: '01:03:02