

## Клетки LC-540 | 500262

## Обща информация

## Description

Клетъчната линия LC-540 е адхезивен клетъчен модел, получен от възрастен мъжки плъх Фишер. Тази клетъчна линия, известна със силния си растеж, има модален хромозомен номер 42, с кариотипен диапазон от 40 до 43. Приблизително 21 % от клетките показват анеуплоидия, въпреки че не са докладвани други структурни аномалии, което показва относително стабилен геномен профил.

Клетките LC-540 са туморогенни и могат да образуват тумори, когато са въведени в плъхове. Тази особеност ги прави особено ценни за изучаване на онкогенезата и туморната биология в контролирана *in vitro* среда. Освен това тези клетки са чувствителни към няколко вируса, включително Herpes simplex virus, Vaccinia virus, Vesicular stomatitis virus и Human poliovirus 1. Тази чувствителност превръща LC-540 в полезен модел за вирусологични изследвания, особено за изследване на взаимодействието между вируса и гостоприемника, вирусната патогенеза и разработването на антивирусни стратегии.

Благодарение на специфичните си характеристики клетките LC-540 са полезни за редица изследователски приложения, включително за изследвания на рака и вирусология, където те дават представа за механизмите на образуване на тумори и вирусни инфекции.

**Organism** Плъх

**Tissue** Тестис

**Disease** Аденом

**Synonyms** LC540, LC 540

## Характеристики

**Breed/Subspecies** Fischer

**Age** Възрастни

**Gender** Мъжки

**Cell type** Лейдиг

**Growth properties** Придържащи се

## Регулаторни данни

**Citation** LC-540 (каталожен номер 500262 на Cytion)

## Клетки LC-540 | 500262

<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	10116
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_3536

## Биомолекулярни данни

<b>Tumorigenic</b>	Да, при плъхове
<b>Reverse transcriptase</b>	Положителен
<b>Products</b>	Стероиден хормон, естроген (естрадиол и други), андроген (тестостерон и други)

## Работа с

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (номер на статията в Cytion 820100a)
<b>Supplements</b>	Допълнете средата с 10% FBS и 1% NEAA
<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 2 x 10 <sup>6</sup> клетки/cm <sup>2</sup>
<b>Fluid renewal</b>	2 до 3 пъти седмично
<b>Post-Thaw Recovery</b>	След размразяване, поставете клетките в плаки с плътност 5 x 10 <sup>4</sup> клетки/cm <sup>2</sup> и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 24 часа.

## Клетки LC-540 | 500262

### 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 LC-540 | 500262

### 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 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.