

## C6-Luc клетки | 305620

## Обща информация

## Description

C6-Luc е генетично модифициран дериват на клетъчната линия C6 на глиома при плъхове, която първоначално е била създадена от глиален мозъчен тумор, предизвикан от N-нитрозометилурея, при плъх от породата „Уистар“ от Benda и др. (1968). Родителската линия C6 е стабилно трансфектирана с еукариотен експресионен плазмид, кодиращ луцифераза под контрола на конститутивен промотор, последвано от селекция с хигромицин В за получаване на стабилно експресиращи моноклонални популации.

Клетките C6-Luc конститутивно експресират луцифераза и излъчват биолуминесцентен сигнал в присъствието на субстрата луциферин, което позволява неинвазивно наблюдение в реално време на туморния растеж чрез биолуминесцентно изобразяване (BLI) при живи животни. Линията се използва за създаване на ортотопични сингенни модели на глиома при плъхове от линиите Wistar или Sprague-Dawley след интракраниална стереотактична имплантация, както и в модели на подкожни ксенографи. Приложенията включват оценка на терапии срещу глиоми, проникване на лекарства през кръвно-мозъчната бариера и разработване на платформи за образна диагностика на мозъчни тумори.

## Organism

Плъх

## Tissue

Мозък

## Disease

Малигнен глиом при плъхове

## Applications

Ортотопичен модел на глиом при плъхове за биолуминесцентно изобразяване; предклинична оценка на терапии срещу глиоми; проучвания за проникването на лекарства през кръвно-мозъчната бариера; невронаука и изследвания на мозъчни тумори.

## Synonyms

Клетъчна линия C6 с луциферазен репортер

## Характеристики

## Age

Неуточнена възраст

## Gender

Мъжки

## Morphology

Полигонален / епителиоподобен

## Growth properties

Придържащи се

## Регулаторни данни

## C6-Luc клетки | 305620

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Citation             | C6-Luc (каталожен номер на Cytion 305620)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Biosafety level      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| NCBI_TaxID           | 10116                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| CellosaurusAccession | CVCL_E3GZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| GMO Status           | GMO-S1: Тази клетъчна линия съдържа стабилно интегрирана репортерна касета с луцифераза от светулка (Luc2, кодон-оптимизирана), въведена чрез репликационно-некомпетентна лентивирусна трансдукция. Получената поликлонална клетъчна популация се поддържа при селекция с пурамицин (1–5 µg/mL). Необходимо е ниво на биологична безопасност S1. Тази класификация важи само в Германия и може да се различава в други страни. |

## Биомолекулярни данни

|                    |                                                                                             |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Antigen expression | Luc2 (светулка, с оптимизирани кодони)                                                      |
| Tumorigenic        | Да; образува интракраниални тумори при сингенични плъхове от породата Wistar/Sprague-Dawley |
| Products           | Луцифераза от светулка (luc2, pGL4.50)                                                      |

## Работа с

|                      |                                                                                                                |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Culture Medium       | RPMI 1640, w: 2,1 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (номер на статията в Cytion 820700a)     |
| Supplements          | 10 % фетално телешко серум                                                                                     |
| Dissociation Reagent | Accutase                                                                                                       |
| Doubling time        | 24–48 часа                                                                                                     |
| Subculturing         | Прехвърлете частично сгъстени култури (70–80 %) в съотношение 1:3 до 1:6, като използвате 0,25 % трипсин/EDTA. |
| Seeding density      | 1–3 × 10 <sup>4</sup> /cm <sup>2</sup>                                                                         |

## C6-Luc клетки | 305620

**Freeze medium**

Като среда за криоконсервация използваме пълна хранителна среда + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване.

**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  $-150^{\circ}\text{C}$ , 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  $37^{\circ}\text{C}$ , 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 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**

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

**Shipping Conditions**

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки 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.

**C6-Luc клетки | 305620**

**Контрол на качеството и молекулярен анализ**