

## Клетки CA46 | 305082

## Обща информация

## Description

Клетъчната линия CA46 е човешка клетъчна линия, получена от лимфом на Буркит, който е вид неходжкинов лимфом. Тази клетъчна линия има характеристики, типични за трансформирана В лимфоцитна линия, и първоначално е създадена от злокачествени клетки на 39-годишен мъж. Клетките CA46 заслужават внимание заради проучването им в онкологичните изследвания, особено за разбиране на патогенезата на Epstein-Barr virus (EBV) negative Burkitt's lymphoma и на молекулярната биология, лежаща в основата на В-клетъчната диференциация и трансформация.

От научна гледна точка клетките CA46 са от съществено значение за изследването на генната експресия, свързана с развитието на В-клетките и злокачествените процеси. Те са EBV-отрицателни, което позволява на изследователите да изследват характеристиките и поведението на тумора без влиянието на EBV - често срещано смущаващо явление при много лимфоидни злокачествени заболявания. Клетъчната линия също така предоставя полезен инструмент за изследване на ефикасността на терапевтичните средства и механизмите на лекарствена резистентност при лимфомите, като допринася за разработването на целеви терапии при хематологичните ракови заболявания.

В изследователските среди клетките CA46 се използват за оценка на цитотоксичния отговор към химиотерапевтични агенти и за изследване на пътищата на сигнална трансдукция, участващи в пролиферацията и апоптозата на В-клетките. Геномната им стабилност и податливостта им на генетични манипулации допълнително позволяват използването им в молекулярно-биологични и генетични изследвания, свързани с изследването на рака и разработването на терапии.

## Organism

Човек

## Tissue

Лимфобласт

## Disease

Лимфом на Буркит

## Synonyms

CA-46, CA 46

## Характеристики

## Gender

Мъжки

## Morphology

Лимфобласт

## Growth properties

Окачване

## Регулаторни данни

## Citation

CA46 (каталожен номер 305082 на Cytion)

## Клетки CA46 | 305082

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1101

## Биомолекулярни данни

**Receptors expressed** Допълнение**Protein expression** Имунoglobулин (повърхностен и секретирани)**Antigen expression** HLA B27 (пациентът е с HLA A2, A11, B17, B27)**Viruses** EBV отрицателен

## 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 20 % топлинно инактивиран 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.**Fluid renewal** 2 до 3 пъти седмично**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 CA46 | 305082

**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.

**Flask Coating**

Няма

**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 CA46 | 305082

### 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.