

## Клетки CV-1 | 601470

## Обща информация

## Description

CV-1 е клетъчна линия от африканска зелена маймуна, получена от бъбрек през 1964 г. Първоначално използвана в изследвания, фокусирани върху трансформацията на канцерогенния саркомен вирус на Rous (RSV), тази фибробластоподобна клетъчна линия се използва широко в биологичните изследвания за производство на вируси, трансфекция и заглушаване на гени.

Тези клетки са отрицателни за обратна транскриптаза и са чувствителни към няколко вируса, включително полиовирус 1, херпес симплекс, симиийски вирус 40 (SV40), калифорнийски енцефалит и източен и западен енцефалит по конете.

Клетъчната линия CV-1 се характеризира с бърз растеж, залепва се върху пластмасови и стъклени повърхности и показва промени в броя на хромозомите при високи нива на пасажиране. Наблюдава се, че клетките CV-1 проявяват повишена туморогенност при плъхове Wistar, третирани с ATG, както и повишено образуване на клетъчни колонии в мек агар.

Освен това клетките CV-1 поддържат репликацията на вируса SV40 и проявяват бърза тимидинкиназна (ТК) активност след индуциране на симиански, адено и паповавирусни инфекции. Кариотипът на CV-1 клетките е  $2n = 60$ , псевдодиплоиден. CV-1 клетките са използвани за различни специфични приложения в биологичните изследвания, включително тестване на ефикасността, трансфекция на домакинството и тестване на вирусоциди. Известно е също, че те са подходящ гостоприемник за трансфекция, особено чрез вектори SV40.

**Organism** Monkey

**Tissue** Бъбреци

**Applications** Подходящ гостоприемник за трансфекция, особено чрез вектори SV40.

**Synonyms** Cv-1, CV 1, CV-1.K, CV1

## Характеристики

**Age** 141 дни

**Gender** Мъжки

**Cell type** Фибробласти

**Growth properties** Придържачи се

## Регулаторни данни

## Клетки CV-1 | 601470

**Citation** CV-1 (каталожен номер 605471 на Cytion)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9534

**CellosaurusAccession** CVCL\_0229

## Биомолекулярни данни

**Virus susceptibility** Полиовирус 1, херпес симплекс, източен енцефалит по конете, западен енцефалит по конете, калифорнийски енцефалит, SV40

**Reverse transcriptase** Отрицателен

## Работа с

**Culture Medium** EMEM, w: 2 mM L-Glutamine, w: 1,5 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS, w: 1 mM Sodium pyruvate, w: NEAA (номер на статията в Cytion 820100c)

**Supplements** Допълнете средата с 10% FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** 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.

**Split ratio** Препоръчва се съотношение от 1:2 до 1:3

**Seeding density** 3 до 4 x 10<sup>4</sup> клетки/cm<sup>2</sup> ще се получат в слято състояние за около 4 дни

**Fluid renewal** 2 пъти седмично

**Post-Thaw Recovery** След размразяването, поставете клетките в пластина при 5 x 10<sup>4</sup> клетки/cm<sup>2</sup> и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се спят за поне 24 часа.

## Клетки CV-1 | 601470

### Freeze medium

CM-1 (каталожен номер на Cytion 800100) или CM-ACF (каталожен номер на Cytion 806100)

### 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 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 антимикуробен 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 300 x g в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда. По желание може да се пропусне центрофугирането, но да се отстрани останалата замразяваща среда след 24 часа.
7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml свежа хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да насърчите 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.

## 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.