# E11

400494

## ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

### Описание

Клетъчната линия E11 е високоспециализирана клетъчна линия от мишки, разработена за напреднали изследвания на функцията на подоцитите и механизмите на бъбречните заболявания. Произведени от гломерулите на трансгенни мишки, създадени да експресират температурно чувствителен вариант на големия Т антиген SV40, клетките E11 работят под регулацията на индуцирания от IFN-g промотор H-2kb. Тази уникална генетична рамка улеснява условната пролиферация на клетките, зависеща от температурата на околната среда, което е в съответствие с контролираната експресия на Т антигена.
Една от отличителните характеристики на клетъчната линия E11 е нейната фенотипна стабилност при продължително пасиране. Поддържайки постоянна експресия и клетъчни характеристики през повече от 40 пасажа, клетките E11 са се доказали като безценни за дългосрочни изследвания без обичайния проблем с фенотипното отклонение, което се наблюдава при много култивирани клетъчни линии. Тази стабилност подобрява използването им в повтарящи се и продължителни биологични експерименти, изискващи постоянно поведение на клетките.
По отношение на протеиновата експресия клетъчната линия E11 показва стабилен профил, който е от съществено значение за специфични за подоцитите изследвания. Клетките постоянно експресират нефрин, съществен компонент от структурата на диафрагмата на процепа в подоцитите, заедно с редица други специфични за подоцитите протеини като подоцин, CD2AP и синаптоподин. Тази всеобхватна експресия на протеини улеснява изучаването на биологията на подоцитите в контролирана in vitro среда, която в голяма степен симулира условията in vivo. Способността на клетките E11 да образуват обширни клетъчни контакти допълнително подчертава тяхната пригодност за моделиране на функционалността на бъбречната филтрационна бариера.

| | |
|---|---|
| **Тъкан** | Бъбреци |

## КЛАСИФИКАЦИЯ

| | |
|---|---|
| **Организъм** | Мишка |
| **Секс** | Не е посочено |
| **Свойства, свързани с растежа** | Привърженик |
| **Статус на ГМО** | GMO-S1 |

### Подробности относно статуса на ГМО

GMO-S1: This Immorto Mouse podocyte line contains a temperature-sensitive SV40 T-antigen construct enabling conditional immortalization. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

| | |
|---|---|
| **Ниво на биологична безопасност** | 1 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| **Тип клетка** | Подоцити |

## ИДЕНТИФИКАТОРИ

### Източник

E11 (каталожен номер на Cytion 400494)

| | |
|---|---|
| **Данъчен идентификационен номер в NCBI** | 10090 |
| **Целозавър** | CVCL_5737 |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

**Експресия на протеини**

WT1, Lmx1b, нефрин, NEPHI, FAT, P-кадерин, CD2AP, ZO-I, подокаликсин, подопланин, синпо, подоцин, TRPC6 и GAPDH.

## ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

**Хранителна среда**

RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO3 (номер на статията в Cytion 820700a)

| | |
|---|---|
| **Атмосфера за инкубация** | 33°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера. |

**Добавки**

Допълнете средата с 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Реагент за дисоциация** | Accutase |

**Пресаждане**

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 ресуспендирате, 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.

| | |
|---|---|
| **Плътност на засяването** | Инокулирайте колби с клетъчна култура T75 с 1x $10^4$ клетки/$cm^2$ за процеса на пролиферация. Поддържайте клетките при 33 градуса Целзий / 5% $CO_2$, докато колбата стане около 75% конфлуентна. |
| **Обновяване на течността** | 2 до 3 пъти седмично |

**Размразяване и култивиране**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

**Стерилност**

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.

| | |
|---|---|
| **Среда за замразяване** | 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. |

**Условия за съхранение**

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

**Условия за доставка**

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

## ДАРИТЕЛ

| | |
|---|---|
| **Порода / подвид** | (CBA/Ca x C57BL/10)Tg(H2KbtsA58) |
| **Възраст на донора** | Възрастни |

## ПРАВНИ ВЪПРОСИ И БЕЗОПАСНОСТ

**Мерки за безопасност**

Когато планирате да съхранявате криопрепарат в течен азот за бъдещо размразяване, е задължително да спазвате строги мерки за безопасност. Подходящите защитни ръкавици и облекло са от съществено значение, а по време на прехвърлянето на замразени проби към или от резервоара с течен азот е необходимо да се използва маска за лице или предпазни очила. Това се прави, за да се намали рискът от нараняване от потенциални експлозии на криовиолите при изваждането им, които могат да доведат до изхвърляне на остри фрагменти.

**Отказ от отговорност**

Нашите клетки се предоставят изключително за целите на лабораторни изследвания in vitro и не са предназначени за клинична или диагностична употреба, нито да се прилагат на хора или да се използват за ветеринарни цели. Потребителите трябва да се придържат към всички приложими насоки и разпоредби за боравене и използване на тези клетки в изследователска среда.

**Гаранция**

Ние в Cytion заставаме зад качеството и жизнеспособността на нашите продукти.
Гарантираме, че нашите клетки ще бъдат жизнеспособни в началото на култивирането в продължение на 60 дни след изпращането им от нашите съоръжения.
Гарантираме, че всички материали отговарят на спецификациите, описани в сертификата за анализ и/или продуктовата листа
За пълни подробности, моля, направете справка с нашата <a href=""/Кои сме ние/Гаранция/"" hreflang=""x-default"">Гаранционна декларация

| | |
|---|---|
| **Прилагат се споразумения с трети страни** | Yes |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB