# RAW 264.7

400319

## ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

### Описание

Клетките RAW 264.7 са широко използвана клетъчна линия от миши макрофаги, получена от асцита на мъжка мишка с тумор, индуциран от вируса на мишата левкемия на Абелсон, и се използват често в имунологични и инфекциозни изследвания. Като имортализирана клетъчна линия, клетките RAW264.7 са ключова моделна система за изследване на макрофагиалната биология, включително имунните реакции към патогени, сигналната трансдукция и генната експресия.
Клетките RAW264.7 са особено ценни поради способността им да се диференцират в макрофагоподобни клетки. Тези клетки могат да се поляризират в макрофаги M1, свързани с възпалителни реакции, или макрофаги M2, свързани с възстановяването на тъканите и противовъзпалителните процеси. Тази способност за поляризация, заедно със способността им да изпълняват основни макрофагиални функции като пиноцитоза и фагоцитоза, подчертава значението им за изучаване на макрофагиалната биология и сложното взаимодействие между имунните реакции и патогените.
Клетките RAW 264.7 са от съществено значение за изучаване на взаимодействието на имунната система с различни фактори, включително патогени и костна биология. Клетките RAW264.7 могат да бъдат индуцирани да се диференцират в остеокластоподобни клетки при определени условия, като например излагане на RANKL (рецепторен активатор на лиганда на ядрения фактор κB), което ги прави модел за изучаване на определени аспекти на биологията на остеокластите и костната резорбция.
Реакцията на клетъчната линия RAW264.7 на различни стимули, включително индуциране на пироптоза - възпалителен процес на клетъчна смърт, предизвикан от фактори като LPS (липополизахарид), е от съществено значение за разчленяване на пътищата, водещи до производството на възпалителни цитокини. Влиянието на условията на околната среда, като например нивата на извънклетъчната глюкоза върху клетъчната функция и фенотип, предлага прозрения за клетъчния метаболизъм и потенциалното намаляване на регулацията на възпалителните реакции.
Клетките RAW264.7, произхождащи от миша левкемия и широко използвани в имунологичните изследвания, служат като важен инструмент за подобряване на разбирането ни за биологията на макрофагите, динамиката на имунната система и патогените, остеоимунологията и възпалителните реакции, като подчертават незаменимата си роля както във фундаменталните, така и в приложните биомедицински изследвания.

| | |
|---|---|
| **Тъкан** | Асцит |
| **Заболяване** | Левкемия |

### Синоними

- RAW264
- RAW2647
- RAW264.7
- RAW-264.7
- Raw 264.7
- Raw264.7

## КЛАСИФИКАЦИЯ

| | |
|---|---|
| **Организъм** | Мишка |
| **Секс** | Мъж |
| **Свойства, свързани с растежа** | Привърженик |
| **Ниво на биологична безопасност** | 2 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| **Тип клетка** | Макрофаги |

| | |
|---|---|
| **Време за удвояване** | Клетките RAW264.7 имат време за удвояване от 11 до 30 часа |

## ИДЕНТИФИКАТОРИ

**Източник**

RAW 264.7 (каталожен номер 400319 на Cytion)

| | |
|---|---|
| **Данъчен идентификационен номер в NCBI** | 10090 |
| **Целозавър** | CVCL_0493 |

## ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

**Експресирани рецептори**

Имуноглобулин (Fc), комплемент (C3)

**Експресия на антигена**

H-2d

**Вируси**

Клетъчната линия е тествана и е установена положителна активност на обратна транскриптаза (RT) от ретровируси от тип C в супернатантата на клетъчната култура и клетъчния екстракт. Възможно е да се отделя вирус на ектромелия (миша едра шарка).

**Продукти**

Лизозим

## 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** | 37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера. |

**Добавки**

Допълнете средата с 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Реагент за дисоциация** | Силно залепващи клетки, използване на клетъчна стъргалка |

**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** | 4 x $10^4$ клетки/$cm^2$ |
| **Обновяване на течността** | 2 до 3 пъти седмично |

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

**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** | BALB/c |
| **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

| | |
|---|---|
| **Необходимо е споразумение за прехвърляне на материали** | Yes |