# MML-1

300288

## ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

### Описание

Клетъчната линия MML-1 е меланомна клетъчна линия, получена от малигнен меланом. Тази клетъчна линия се използва главно за изследване на биологията на меланома, по-специално ролята на извънклетъчните везикули (EV) в комуникацията между клетките и прогресията на тумора. Клетките MML-1 освобождават различни подтипове EVs, включително екзозоми, микровезикули и апоптотични тела, всяко от които носи различни РНК товари, като микроРНК (miRNA) и други некодиращи РНК.
Проучванията, в които са използвани клетки MML-1, показват, че екзозомите, освободени от тези клетки, съдържат специфични миРНК, като miR-214-3p, miR-199a-3p и miR-155-5p, които са тясно свързани с прогресията и метастазирането на меланома. Тези миРНК са обогатени в екзозомите в сравнение с други типове EV и са свързани с важни пътища, свързани с меланома, като регулиране на MAPK сигналния път и взаимодействието с туморната микросреда. Интересно е, че сравненията на профилите на миРНК от екзозоми, получени от MML-1, с клинични проби от меланом показват значително припокриване, което показва клиничното значение на този клетъчен модел за разбирането на прогресията на меланома.
В допълнение към miRNA клетките MML-1 освобождават и други некодиращи РНК, като малки ядрени РНК (snoRNA) и митохондриално-асоциирани трансферни РНК (mt-RNA), които са различно разпределени сред подтиповете EV. Тези констатации подчертават полезността на клетъчната линия MML-1 за изучаване на молекулярните механизми на меланома, по-специално как туморните клетки комуникират чрез EV и влияят върху микросредата си.

| | |
|---|---|
| **Тъкан** | Кожа |
| **Заболяване** | Меланома |

### Синоними

- MML1

## КЛАСИФИКАЦИЯ

| | |
|---|---|
| **Организъм** | Човек |
| **Секс** | Не е посочено |
| **Свойства, свързани с растежа** | Привърженик |
| **Ниво на биологична безопасност** | 1 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| **Морфология** | Подобни на епител |
| **Туморогенен** | Да, при голи мишки |

## ИДЕНТИФИКАТОРИ

### Източник

MML-1 (каталожен номер 300288 на Cytion)

| | |
|---|---|
| **Данъчен идентификационен номер в NCBI** | 9606 |
| **Целозавър** | CVCL_6004 |

## ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

**Експресия на протеини**

P53 положителен

**Мутационен профил**

Мутацията на BRAF тип V600E е определена чрез ДНК методи (секвениране, RT-PCR) и протеинови методи (Western Blot).

| | |
|---|---|
| **Обратна транскриптаза** | Отрицателен |

## 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** | 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** | 1 x $10^4$ клетки/$cm^2$ |
| **Обновяване на течността** | 2 до 3 пъти седмично |
| **Възстановяване след размразяване** | След размразяване, поставете клетките в плаки с плътност 5 x $10^4$ клетки/$cm^2$ и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 24 часа. |

**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

| | |
|---|---|
| **Възраст на донора** | Неуточнено |

## 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.

**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 |