

## Клетки MDCC-MSB1 | 601413

## Обща информация

## Description

Клетъчната линия MDCC-MSB1 е лимфобластоидна клетъчна линия, получена от пиле с болестта на Марек - силно заразно вирусно заболяване, причинено от вируса на болестта на Марек (MDV), който принадлежи към семейството на херпесвирусите. Тези клетки се използват широко във ветеринарните вирусологични и имунологични изследвания за изучаване на патогенезата на MDV, както и при разработването и оценката на ваксини срещу това заболяване. Клетъчната линия MDCC-MSB1 проявява характеристики, типични за лимфоидните клетки, като експресия на специфични повърхностни маркери и производство на цитокини, които са от решаващо значение за разбирането на имунния отговор към MDV инфекцията.

В допълнение към ролята си в изследванията на MDV, клетъчната линия MDCC-MSB1 е ценна за изучаване на общите механизми на онкогенезата и вирусната репликация при видовете птици. Клетките са известни със стабилния си растеж в суспензионна култура, което ги прави удобни за широкомащабно производство и експериментални манипулации. Изследователите използват тази клетъчна линия за изследване на молекулярните взаимодействия между MDV и неговия гостоприемник, за идентифициране на вирусните и гостоприемническите фактори, участващи в прогресията на заболяването, и за скрининг на потенциални антивирусни съединения. Като цяло клетъчната линия MDCC-MSB1 е важен инструмент както за фундаменталните, така и за приложните изследвания в областта на птичата вирусология.

## Organism

Пилешко

## Disease

Болест на Марек

## Synonyms

MDCC MSB1, MDCC-MSB-1, MSB-1, MSB1

## Характеристики

## Morphology

Кръгли клетки

## Cell type

Лимфобласт

## Growth properties

Окачване

## Регулаторни данни

## Citation

MDCC-MSB1 (каталожен номер 601413 на Cytion)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

9031

## Клетки MDCC-MSB1 | 601413

CellosaurusAccession CVCL\_4542

## Биомолекулярни данни

## 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 10% FBS

**Doubling time** 10 часа

**Subculturing** Поддържайте културите, като периодично добавяте или подменяте средата. Започнете културите с плътност  $5 \times 10^5$  клетки/ml и поддържайте концентрацията на клетките в диапазона от  $3 \times 10^5$  до  $1 \times 10^6$  клетки/ml за оптимален растеж.

**Seeding density**  $1 \times 10^6$  клетки/ml

**Fluid renewal** 2 до 3 пъти седмично

**Post-Thaw Recovery** След размразяването оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване в продължение на поне 24 часа.

**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 MDCC-MSB1 | 601413

### 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

За оптимално прикрепване и жизнеспособност след размразяване препоръчваме да се използват **колби или плаки с колагеново покритие**.

### 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 MDCC-MSB1 | 601413

### 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.