# 3D4/21

305357

## ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

### Описание

Клетъчната линия 3D4/21 представлява модел на свински алвеоларни макрофаги, широко използван в изследвания, свързани с имунните реакции и вирусните инфекции. Тези клетки са особено ценни за изследвания на респираторни инфекции при свине, като например тези, причинени от вируса на свинския грип (SIV) и Senecavirus A (SVA). Поради своя произход от алвеоларни макрофаги, клетките 3D4/21 служат като ключова in vitro система за изследване на взаимодействията между гостоприемник и патоген, като акцентът е върху имунните механизми, които свинете задействат срещу респираторни патогени.
Клетките 3D4/21 често се използват за изследване на молекулярните пътища, задействани по време на инфекции. Например, в контекста на инфекциите със SIV проучванията са показали, че клетките 3D4/21 предизвикват имунен отговор чрез експресията на различни цитокини и рецептори за разпознаване на вируси като RIG-I и TLR7. Освен това тези клетки са изиграли ключова роля в установяването на начина, по който различни РНК-молекули, включително микроРНК (miRNA), дълги некодиращи РНК (lncRNA) и циркулярни РНК (circRNA), допринасят за регулаторните мрежи по време на вирусни инфекции, като предоставят информация за регулаторните механизми на конкурентната ендогенна РНК (ceRNA), които подпомагат антивирусната защита. Това се е оказало особено полезно за изясняване на имунните реакции, предизвикани от различни щамове на вирусите на свинския грип, като H1N1 и H3N2.
Освен това клетките 3D4/21 са били използвани за изучаване на автофагията и нейната роля в контрола на инфекциите. Например, по време на инфекция с Haemophilus parasuis тези клетки проявяват автофагични реакции, регулирани чрез сигналния път на AMPK. Този механизъм на автофагията не само допринася за контролирането на бактериалната инвазия, но и помага за разбирането на патогенезата на заболявания като болестта на Гласер – състояние, засягащо свине, изложени на стрес. В резултат на това клетъчната линия 3D4/21 продължава да бъде ценен инструмент за изследвания в областта на имунологията и инфекциозните заболявания в контекста на здравето на свинете.

| | |
|---|---|
| **Тъкан** | Бял дроб |

### Синоними

- IPAM 3D4/21
- IPAM-WT

## КЛАСИФИКАЦИЯ

| | |
|---|---|
| **Организъм** | Прасе |
| **Секс** | Не е посочено |
| **Свойства, свързани с растежа** | Привърженик |
| **Ниво на биологична безопасност** | 2 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| **Морфология** | Макрофаги |
| **Тип клетка** | Алвеоларен макрофаг |

## ИДЕНТИФИКАТОРИ

### Източник

3D4/21 (каталожен номер на Cytion 305357)

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

| | |
|---|---|
| **Данъчен идентификационен номер в NCBI** | 9823 |
| **Целозавър** | CVCL_0F14 |

## ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

**Вируси**

Трансформатор: Simian virus 40 (SV40)

## 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 |
| **Плътност на засяването** | 1–3 × $10^4$/см² |

**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** | Landrace |
| **Възраст на донора** | 12 седмици |

## 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 |