

# Порцилис® М Нуро ID Once

Единственная вакцина MSD Animal Health для  
внутрикожного применения против инфекции,  
вызванной *Mycoplasma hyorheumoniae*



## ПУТЬ IDAL

• Безыгольный • Эффективный • Инновационный •

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ.  
НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ



**MSD**  
Animal Health

## Преимущества для животных

### БЛАГОПОЛУЧИЕ

Отсутствие игл и небольшой объем вакцины - всего 0,2 мл - приносят свиньям меньше боли и стресса. Снижается уровень страха и боли во время введения вакцины.<sup>6</sup> После вакцинации поросята восстанавливаются быстрее, о чём свидетельствует их поведение – они меньше лежат и чаще сосут молоко.<sup>7</sup>

### ГИГИЕНА

Снижается риск передачи заболеваний между свиньями через повторно используемые иглы.

### БЕЗОПАСНОСТЬ

Меньше системных нежелательных явлений.<sup>1</sup>

### КАЧЕСТВО

Отсутствует риск сломанных игл и связанных с этим повреждений тканей.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Обеспечивает быстрый и эффективный иммунный ответ.<sup>1,5</sup> Антигенпрезентирующие клетки кожи индуцируют иммунный ответ против широкого спектра болезней. Иммунитет, полученный ранее, можно преодолеть, поскольку (материнские) антитела в коже отсутствуют.<sup>3</sup>

## Преимущества для пользователя

### ПРОСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

С неразборным инъектором IDAL легко обращаться.

### ТОЧНОСТЬ

Инъектор IDAL вводит точно отмеренную дозу вакцины под высоким давлением. Таким образом, большое количество свиней каждый раз получают соответствующую дозу вакцины.

### МОБИЛЬНОСТЬ

Ожидающие вакцинации свиньи могут быть привиты с помощью инъектора IDAL в любое подходящее для вакцинации место.

### БЕЗОПАСНОСТЬ

Безыгольный метод вакцинации уменьшает риск самоинъекции.

### КАЧЕСТВО МЯСА

Снижен потенциальный риск повреждения мышц и отсутствует риск обнаружения кусочков сломанных игл в мясе.



## IDAL 3G

Эргономичный, надежный и простой в использовании инъектор IDAL помогает уменьшить стресс для людей и свиней во время вакцинации, сохраняя при этом её эффективность.



### Гибкость

Подходит для как для внутримышечного, так и для внутривенного применения взрослым свиньям и пороссятам



### Снижает вирусием и выделение вируса

- Снижает количество свиней с вирусием<sup>8</sup>
- Снижает передачу вируса<sup>9</sup>



### Эффективность

- Уменьшает симптомы со стороны дыхательной системы
- Уменьшает симптомы со стороны репродуктивной системы
- Увеличивает производственные показатели и продуктивность



### Удобство применения

Порцилис® PRRS (как внутривенно, так и внутримышечно) можно применять одновременно с вакциной Порцилис® PCV M Нуро



### Иммунитет в течение 22 недель

Порцилис® M Нуро ID ONCE обеспечивает защиту не менее 22 недель после вакцинации. Вакцинацию можно начинать с двухнедельного возраста



### Уменьшение легочных повреждений

Порцилис® M Нуро ID ONCE применяется для уменьшения легочных поражений вследствие инфекции, вызванной *Mycoplasma hyopneumoniae*



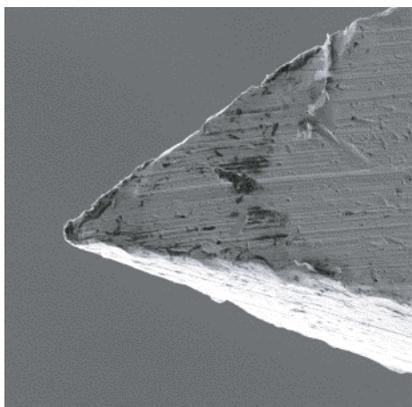
### Повышение продуктивности

Порцилис® M Нуро ID ONCE уменьшает снижение суточного привеса на заключительной стадии откорма вследствие инфекции, вызванной *Mycoplasma hyopneumoniae*

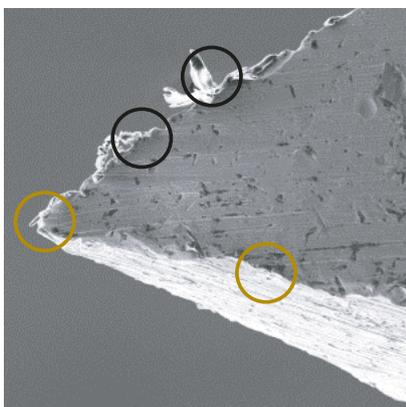
ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ. НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ

# Многokrатное использование иглы негативно сказывается на её качестве

Новая игла

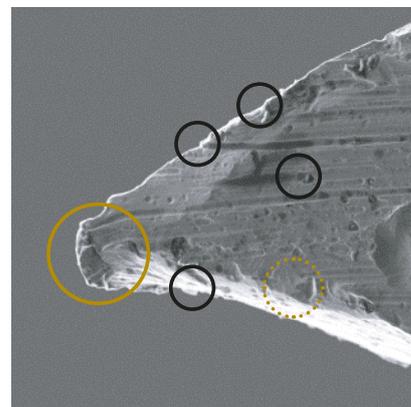


После первого использования



- Игла затупляется даже после однократного использования
- Биологический материал (клетки крови, бактерии и т.д.)

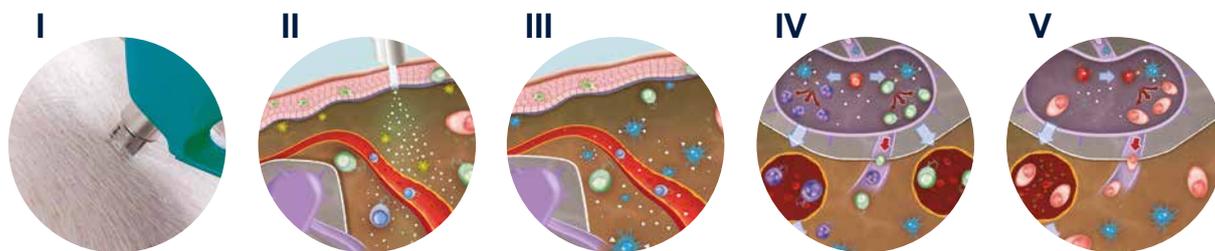
После 12 использований



- Кончик иглы представляет собой зазубренный крючок
- Еще больше биологического материала (клетки крови, бактерии и т.д.)
- ⦿ Игла затупляется еще сильнее

## Внутрикожная вакцинация стимулирует ускоренный иммунный ответ

По сравнению с внутримышечным (в/м) введением вакцинация в дерму имеет преимущество, поскольку сильные специализированные клетки, присутствующие в коже, очень быстро и эффективно реагируют на вакцинные антигены. Исследования показывают, что внутрикожное (в/к) введение вакцины может вызывать такой же иммунный ответ или более высокий, по сравнению с в/м введением.<sup>1, 2</sup>



**I, II** Антигены вакцины вводятся внутрикожно с помощью устройства IDAL®.

**III** Дендритные клетки активируются, чтобы захватить и обработать антигены, перенося важную информацию к ближайшему лимфатическому узлу, дренирующему кожу.<sup>3, 4</sup>

**IV, V** Попадая в лимфатический узел, дендритные клетки предоставляют материал антигенов наивным Т-лимфоцитам и В-лимфоцитам, находящимся в лимфатическом узле. В активированном состоянии эти клетки вызывают прямой и сильный иммунный ответ на антиген, поэтому организм свиньи может начать формировать иммунитет против будущих инфекций. Цитотоксические Т-лимфоциты разрушают инфицированные вирусом клетки и обеспечивают клеточный иммунитет. Т-хелперы помогают превратить В-лимфоциты в плазматические клетки, которые вырабатывают специфические антитела, а также обеспечивают гуморальный иммунитет.

Условные обозначения

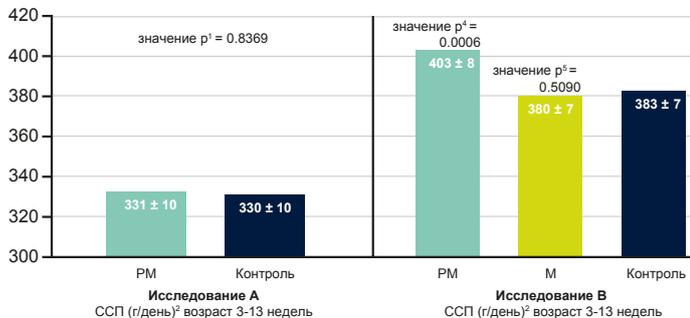
- Эпидермис
- Дерма
- Кровеносный сосуд
- Антигены
- Дендритные клетки
- Лимфатический узел, дренирующий кожу
- Активированная дендритная клетка
- Наивные Т-лимфоциты
- Наивные В-лимфоциты
- Т-хелпер
- Цитотоксический Т-лимфоцит
- Плазматические клетки
- Антитела

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ. НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ

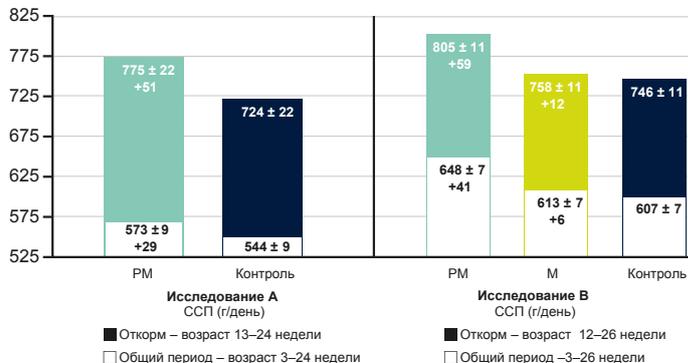
# Увеличение привеса

В 2 исследованиях, проведенных в Венгрии, вакцинация трёхнедельных поросят вакциной Порцилис® М Нуро ID ONCE и внутрикожной вакциной против цирковирусной инфекции свиней 2 типа повысила среднесуточный привес (ССП) на этапе заключительного откорма (в диапазоне от 44 до 59 г/день).<sup>5</sup>

**Рисунок 1.** Нормальный рост в течение периода доразивания.



**Рисунок 2.** Повышенный ССП в течение всего периода исследований.



## Протокол вакцинации



**3120** подсосных поросят  
**Исследование А:**  
 1810 поросят  
**Исследование В:**  
 1322 поросенка  
 В обоих свиноподкомплексах подтверждены ЦВС 2 типа и энзоотическая пневмония



**Группа РМ**  
 Животные вакцинированы внутрикожной вакциной Порцилис® М Нуро ID ONCE и вакциной против ЦВС 2 типа



**Группа М**  
 Животные привиты вакциной Порцилис® М Нуро ID ONCE одной дозой объемом 0,2 мл внутрикожным методом. Группа М присутствовала только в исследовании В.



**Контрольная группа**  
 Невакцинированная контрольная группа.

## Вакцинация с использованием Порцилис® PRRS приводит к выработке гуморального иммунитета у серонегативных по РРСС свиней<sup>10</sup>

Данное исследование проводилось для сравнения образования гуморального иммунного ответа после в/к или в/м вакцинации. Внутрикожная (в/к) вакцинация проводилась с помощью инъектора IDAL. Не было обнаружено различий в выработке антител у обеих групп животных после вакцинации.

**20**

Позитивные по вирусу РРСС свиноподкомплексы

**10 ремсвинок в/к**      **10 ремсвинок в/м**

**Заключение**  
 Через 3 недели после вакцинации во всех образцах сыворотки были обнаружены специфические антитела к вирусу РРСС не зависимо от пути введения вакцины.

**Таблица 1.** Титр антител к вирусу РРСС до (ДВ) и после (ПВ) в/м вакцинации

№ рем-свинки	24474	24475	24472	24473	24474	24448	24452	24450	24454	24449
Титр ДВ	0.018	0.006	0.036	0.025	0.011	0.000	0.015	0.000	0.010	0.015
Титр ПВ	1.093	0.806	1.312	1.490	1.349	1.831	0.670	1.253	0.560	1.221

**Таблица 2.** Титр антител к вирусу РРСС до (ДВ) и после (ПВ) в/к вакцинации

№ рем-свинки	24464	24468	24469	24467	24466	24461	24458	24463	24457	24456
Титр ДВ	0.016	0.011	0.013	0.004	0.004	0.004	0.122	0.017	0.010	0.015
Титр ПВ	0.851	0.516	2.006	1.206	2.077	1.618	2.142	1.612	1.907	1.444

# Ассортимент вакцин Порцилис® для безыгольного внутрикожного введения



Порцилис®  
M Hyo ID  
Once

**Порцилис® M Hyo ID Once**  
Вакцина против энзоотической пневмонии свиней инактивированная эмульгированная



Порцилис®  
PRRS

**Порцилис® PRRS**  
Вакцина против репродуктивно-респираторного синдрома свиней (PPCC) живая сухая



**Внутрикожное введение в латеральную область шеи, вдоль мышц спины.**

#### Список литературы:

1. Чейс С.С.Л., Дэниелс С.С., Гарсия Р., Милворд Ф., Нэйшн Т. Безыгольная инъекционная технология в свиноводстве: Прогресс в эффективности вакцин и качестве свинины. Безопасное производство свинины. 2008; 16(5): 254–261.  
2. Саммерфилд А. (2014) Дерма как главное место для вакцинации. Международные темы по свиноводству. Октябрь.  
3. Романи Н., Флашер В., Трипп С., Спарбер Ф., Эбнер С. и Стойцнер П. Таргетирование дендритных клеток кожи для улучшения внутрикожной вакцинации. Актуальные темы в микробиологии и иммунологии, 2012. 351: 113–138.  
4. Теуниссен М., Ханиффа М. и Коллин М. Ознакомление с иммунологией кожи человека и функциональной спецификой подмножеств дендритных клеток кожи для инновационного дизайна внутрикожной вакцинации. Актуальные темы в микробиологии и иммунологии, 2012. 351: 25–76.  
5. Сно, М., Кокс, Е., Холтслаг Х. И др. (2016) Эффективность и безопасность новой вакцины для свиней против PCV для внутрикожного введения. Исследования в области вакцинологии 5 24–31

6. Темпл Д., Эскрибано Д., Хименес М. и др. (2017) Влияние метода вакцинации путём «безыгольного внутрикожного введения жидкостей» на благополучие беременных свиноматок. Управление здоровьем свиней (2017) 3: 9.  
7. Голлер М., Фелс М., Герц В. и др. (2015) Оценка показателей благополучия подсосных поросят после внутрикожного введения вакцины с помощью инъектора. Европейский симпозиум по управлению здоровьем свиней (ESPHM), Нант 2015  
8. Мартинс М. и др. ESPHM 2011. Безопасная и эффективная МЖВ вакцина может способствовать борьбе с вирусом PPCC и его искоренению.  
9. Альварес Р. и др. ESPHM 2015. Влияние инфекции PPCC на эффективность вакцинации против ЦВС2 и меры по контролю отрицательного воздействия.  
10. Ворку Т. и др., IPVS 2014. Сравнительное исследование между в/к и в/м вакцинацией и развитие сероконверсии у свиней, отрицательных по вирусу PPCC, после вакцинации Porcilis® PRRS.

MSD Animal Health Россия  
ООО «Интервет»  
119021, РФ, г. Москва,  
ул. Тимура Фрунзе, д. 11, стр. 1.  
Тел.: +7 (495) 956-71-40



Узнайте больше о продукции MSD Animal Health для свиноводства на нашем сайте:  
[www.msd-animal-health.ru/species/pigs](http://www.msd-animal-health.ru/species/pigs)

RU-POR-211200001