



# Katsetustunnistus

## Testing certificate

**Номер сертификата:** 008

**Дата:** 22.06.2021

**Номер заказа:** 008

**Дата:** 04.05.2021

**Заказчик:**

Валерий Стопкин

Раймонд Охак

Chrisal-Nord OÜ

Ул. Нафта 1, 10120 Таллинн

[info@airbiotic24.ee](mailto:info@airbiotic24.ee)

[www.airbiotic24.ee](http://www.airbiotic24.ee)

**Объект:**

Чистящее средство Probiotic Universal Cleaner, содержащее ферменты споровой бактерии рода *Bacillus*

**Описание работы:**

Установление антивирусных свойств поверхности после нанесения на нее фермента споровых бактерий рода *Bacillus*.

**Использованные материалы и измерительные приборы:**

Серотип H1N1 вируса гриппа А (A/WSN/1933) и метод TCID50

**Время проведения испытания (испытаний):**

27.05–17.06.2021

Подпись:

Составитель: Лиане Виру

Административный руководитель

лаборатории ABSL3 Института

технологии

Лиане Виру

---

Документ состоит из протокола испытаний и резюме результатов на 3 листах и выдан в одном (1) подписанном экземпляре.

---



# Katsetustunnistus

## Testing certificate

### Краткое описание испытаний:

В качестве основы для проведения испытаний «Установление антивирусных свойств поверхности после нанесения на нее фермента споровых бактерий рода *Bacillus*» был использован стандарт ISO 21702:2019 «Measurement of antiviral activity on plastics and other non-porous surfaces», а для расчета противовирусного действия на основе TCID50 использовался стандарт ISO18184. Использовался серотип H1N1 вируса гриппа А (A/WSN/1933) с титром  $6,9 \times 10^7$  FFU/мл.

В ходе испытаний для определения степени заражения вирусом применялся метод TCID50. Рассматривалось воздействие вируса на клетки MDCK – эпителиальные клетки почки собаки (*Canis familiaris*).

Используемая споровая бактерия не оказала цитотоксического воздействия на используемые клетки. Параллельно проводилось 3 испытания. Результаты представлены в виде среднего арифметического значения.

Образцы: 1. 10 % раствор споровых бактерий в воде (фермент споровой бактерии рода *Bacillus*)  
2. Необработанный контрольный образец

### Результаты:

Было установлено снижение титра вируса по сравнению с необработанным контрольным образцом (необработанным материалом).

10 % раствор споровых бактерий в воде (фермент споровой бактерии рода *Bacillus*) обеспечил снижение титра вируса до уровня 4,704 loq за счет уменьшения количества (99,99 %) частиц вируса гриппа А (H1N1), контактирующих с ферментом споровой бактерии рода *Bacillus*.

Валидность теста 0,02 определена при помощи образца № 0, а в качестве временных точек использовались 0 ч и 2 ч (коэффициент валидности  $\leq 1$ ).

Можно утверждать, что поверхность или материал обладают противовирусными свойствами в том случае, если при контакте с вирусом снижается степень заражения, показатель титра вируса по сравнению с данными контрольного образца падает по меньшей мере на 2 loq, а валидность теста устанавливается ниже указанной нормы (коэффициент валидности  $\leq 1$ ).

Подпись:

Составитель: Лиане Виру

Административный руководитель  
лаборатории ABSL3 Института  
технологии  
Лиане Виру

Документ состоит из протокола испытаний и резюме результатов на 3 листах и выдан в одном (1) подписанном экземпляре.



# Katsetustunnistus

## Testing certificate

### Ключевые выводы:

Раствор фермента споровой бактерии рода *Bacillus* обладает противовирусными свойствами, снижая число вирусных частиц до уровня 4,7 log за счет уменьшения количества (99,99 %) частиц вируса гриппа А (H1N1), контактирующих с ферментом.

Подпись:

Составитель: Лиане Виру

Административный руководитель  
лаборатории ABSL3 Института  
технологии  
Лиане Виру

---

Документ состоит из протокола испытаний и резюме результатов на 3 листах и выдан в одном (1) подписанном экземпляре.

---