

Утверждаю  
Генеральный директор

ООО "НПК ИТ"

Садовничий В.Е.

30 апреля 2020 г.



## НАУЧНОЕ ЛАБОРАТОРНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

по результатам оценки антимикробной активности дезинфицирующей субстанции АКТЕРМ Дезинфект ФОРТЕ

**I. Название отчета:** «Оценка антимикробной активности дезинфицирующей субстанции АКТЕРМ Дезинфект ФОРТЕ»

**II. Название организации, выполнившей исследования:** ООО "НПК ИТ"

**Исполнитель:**

Мосесов А.Г. – главный технолог.

# АКТЕРМ

#### **4. Введение**

Работа выполнена в испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью "Научно-Производственной Компанией Изоляционные Технологии", находящейся по адресу: г. Троицк (г. Москва), ул. Физическая, дом 11 (территория Физического института РАН).

Дезинфицирующая субстанция АКТЕРМ Дезинфект ФОРТЕ, представляет собой бесцветную жидкость со специфический запахом. В качестве действующего вещества в состав субстанции входит бензалкония хлорид (ЧАС) 9,0%.

Целью настоящих исследований является изучение антимикробной активности субстанции.

#### **5. Программа выполненных исследований**

Программа выполненных исследований включала изучение спектра антимикробной активности субстанции методом батистовых тест-объектов в отношении бактерий (*E. coli*, *S. aureus*) и грибов (*C. albicans*, *A. niger* и *T. gypseum*).

#### **6. Материалы и методы исследований**

6.1. Изучение дезинфицирующих свойств субстанции проведено в соответствии с методикой, изложенной в руководстве «Методы лабораторных исследований и испытаний дезинфекционных средств для оценки их эффективности и безопасности», Р 4.2.2643-10 и нормами, изложенными в сборнике «Нормативные показатели безопасности и эффективности средств, подлежащих контролю при проведении обязательной сертификации».

АКТЕРМ  
Москва

Исследования проводились на образце в полимерную бутылку, вместимостью 1,0 л (опытный образец средства, приготовлен 26.02. 2020 г.).

6.2. В качестве тест-микроорганизмов использовали штаммы: *Staphylococcus aureus* (штамм 906), *Escherichia coli* (штамм 1257), *Candida albicans* (штамм 15), *Trichophyton gypseum*, *A. niger*. Перечисленными микроорганизмами контаминировали батиновые тест-объекты, которые затем погружали в растворы субстанции различной концентрации. По истечении времени выдержки 5, 10, 15, 20, 30, 60 мин батиновые тесты извлекали из раствора субстанции, погружали в раствор нейтрализатора на 10 мин, промывали в стерильной воде и засеивали на соответствующие дифференциально-диагностические питательные среды. Учет результатов экспериментов проводили после инкубации в термостате при температуре 28-37°C в течение 7-21 суток в зависимости от вида микроорганизма.

Для исключения бактериостатического действия дезинфицирующей субстанции применяли раствор нейтрализатора, содержащий Твин 80 – 3,0%, сапонин – 0,3%, гистидин – 0,1%, лецитин – 0,1%, цистеин – 0,1%.

6.3. Критерий эффективности обеззараживания батиновых тест-объектов – 100%.

Средство считается эффективным при условии совпадения результатов в трех повторных опытах.

## 7. Результаты исследований

Результаты изучения спектра антимикробной активности субстанции АКТЕРМ Дезинфект ФОРТЕ в отношении бактерий и грибов приведены в таблице.

АКТЕРМ



Таблица Антимикробная активность субстанции АКТЕРМ Дезинфект ФОРТЕ при обеззараживании батистовых тест-объектов, контаминированных бактериями и грибами.

Наименование тест-микроорганизма	Концентрация рабочего раствора по ДВ, %	Время обеззараживания, мин	Количество тест-объектов/из них обеззаражено (n=6)	Эффективность обеззараживания, %
Staphylococcus aureus	0,025	5	6/2	<100
		10	6/6	100
Escherichia coli	0,025	10	6/3	<100
		15	6/6	100
Candida albicans	0,05	5	6/3	<100
		10	6/6	100
Aspergillus niger	0,5	30	6/3	<100
		60	6/6	100
	1,0	15	6/4	<100
		30	6/6	100
Trichophyton gypseum	0,5	20	6/4	<100
		30	6/6	100
	1,0	10	6/5	<100
		15	6/6	100

АКТЕРМ

Москва

## 8. Обсуждение результатов и выводы

Экспериментальными исследованиями установлено, что субстанция АКТЕРМ Дезинфект ФОРТЕ в концентрации 0,025% вызывает гибель *Staphylococcus aureus* и *Escherichia coli* за 10 и 15 мин соответственно.

В отношении грибов биоцидным действием обладали растворы субстанции в диапазоне концентраций от 0,05% до 1,0%. Так, *Candida albicans* погибала при воздействии рабочего раствора субстанции в концентрации 0,05% через 10 мин. Гибель *Trichophyton gypseum* обеспечивали растворы субстанции 0,5% и 1,0% концентраций при времени дезинфекционной выдержки соответственно 30 и 15 мин. Гибель *Aspergillus niger* достигалась при использовании 0,5% и 1,0% растворов субстанции при времени воздействия 60 и 30 мин соответственно.

Главный технолог



Мосесов А.Г.

# АКТЕРМ