



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский  
государственный университет им. Н.И. Лобачевского»  
Научно-исследовательский институт химии  
(НИИХ ННГУ)

20.08.2019 № 5.1-643

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_



Судейманов Е. В.

Протокол испытаний

антисептика универсального строительного «АПРИЛ» на наличие у него  
фунгицидных свойств.

В августе 2019 г. в отделе химико-биологических исследований НИИХ  
ННГУ проводилось испытание антисептика универсального строительного  
«АПРИЛ» на наличие фунгицидных и фунгистатических свойств.

Раствор образца для испытаний представлен ООО «АльтерхимПРО» г.  
Дзержинск Нижегородской области. Испытания на фунгицидность  
проводились по ГОСТ 9.049-91 «Материалы полимерные и их компоненты.  
Методы лабораторных испытаний на стойкость к воздействию плесневых  
грибов», метод 3.

Образец «АПРИЛ» испытывался в разведенном концентрате  
дистиллированной водой – 1:1.

В качестве тест-культур использовались микроскопические грибы и  
грибы наиболее активные деструкторы древесины и полимерных материалов  
по ГОСТ 9.049-91 «Материалы полимерные»: *Aspergillus niger*, *Aspergillus*  
*terreus*, *Aspergillus oryzae*, *Alternaria alternate*, *Chaetomium globosum*,  
*Paecilomyces variotii*, *Penicillium funiculosum*, *Penicillium chrysogenum*,  
*Penicillium cyclopium*, *Fusarium moniliforme*, *Trichoderma viride*.



Метод 3 устанавливает наличие фунгицидных и фунгистатических свойств и грибкостойкость материалов и их компонентов в условиях, имитирующих минеральные и органические загрязнения.

Сущность метода заключается в том, что материал заражают спорами плесневых грибов в растворе минеральных солей с добавлением сахара (среда Чапека-Докса).

Свойства фунгицидности полимерной композиции – это способность данного материала вызывать гибель грибов-деструкторов; композиция, обладающая фунгицидными свойствами, способна не подвергаться процессу биоповреждения микромицетами даже при наличии внешних загрязнений.

Образцы помещались в лунки на агаризованной среде Чапека-Докса в стерильные чашки Петри. Затем поверхность образцов и среды инокулировались суспензией спор микромицетов и чашки Петри с образцами помещались в термостат. Продолжительность испытаний – 14 суток при температуре  $29 \pm 2^\circ\text{C}$  и влажности  $> 90$ .

По окончании испытаний образцы осматривали невооруженным глазом в рассеянном свете при освещенности 3000 лк и при увеличении 56-60\*.

Материал обладает фунгицидными свойствами, если вокруг образца на питательной среде наблюдается ингибиторная зона (зона отсутствия развития грибов).

Результаты испытаний представлены в таблице.

ТАБЛИЦА

Оценка фунгицидных свойств антисептика универсального строительного «АПРИЛ».

Образец материала - разведения	Степень обрастания материала микромицетами, балл; зона ингибирования развития грибов, D=мм Метод 3	Характеристика грибостойкости материала по ГОСТ 9.049-91
1. АПРИЛ – 1:1	0;16	фунгициден

Результаты испытаний показали, что антисептик универсальный строительный «АПРИЛ» в разведении 1:1 обладает фунгицидными свойствами. Диаметр зоны ингибирования роста грибов вокруг препарата в разведении 1:1 составлял 16 мм.

Таким образом антисептик универсальный строительный «АПРИЛ» способен вызывать гибель микроскопических грибов –деструкторов полимерных материалов и активных деструкторов древесины и может быть использован в качестве защиты различной полимерной продукции и материалов из древесины от поражения, вызываемых плесневыми грибами.

Руководитель работ

Зав. ОХБИ НИИХ ННГУ, проф., д.б.н.



/Смирнов В.Ф./

Исполнитель, с.н.с. к.б.н., доц. НИИХ ННГУ



/Смирнова О.Н./