



**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)**

08.12.2022 № 5.1-936
На № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ
директор НИИ ХИМИИ
Нижегородского госуниверситета
д.х.н., проф.



Сулейманов Е. В.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

3 вариантов образцов негорючей гипсовой влагостойкой плиты Gyproc Fire марки ПНГФА, ТУ 008 с изм.1-2 на устойчивость к действию плесневых грибов по ГОСТ 9.049-91, методы 1, 3».

1. НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ПРЕДПРИЯТИЯ (ЛАБОРАТОРИИ):

Лаборатория микробиологического анализа отдела химико-биологических исследований Научно-исследовательского института химии Нижегородского госуниверситета им. Н. И. Лобачевского.

603950 г. Н. Новгород, ГСП-20, пр. Гагарина, 23.

2. ЗАЯВИТЕЛЬ:

Общество с ограниченной ответственностью «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус» (ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»).

Юридический адрес: 107061, г. Москва, Преображенская пл., 8.

Почтовый адрес: Россия, 140301, Московская обл., г. Егорьевск, ул. Смычка, д. 60.

3. ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Общество с ограниченной ответственностью «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус» (ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»).

Юридический адрес: 107061, г. Москва, Преображенская пл., 8.

Почтовый адрес: Россия, 140301, Московская обл., г. Егорьевск, ул. Смычка, д. 60.

4. ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ:

Образцы: № 1, № 2, № 3 негорючей гипсовой влагостойкой плиты Gyproc Fire марки ПНГФА, ТУ 008 с изм.1-2.

5. ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ:

Оценка грибостойкости и фунгицидности негорючей гипсовой влагостойкой плиты Gyproc Fire марки ПНГФА, ТУ 008 с изм.1-2, согласно ГОСТ 9.049-91 (метод 1- оценка грибостойкости, метод 3- оценка фунгицидности).

6. ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ:

10.11.2022- 08.12.2022г. согласно договору № ХМ22/ЛМБ020 от 29.08.2022г.

7. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ:

- температура $29^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$;
- относительная влажность более 90 %;
- продолжительность – 28 суток.

8. ТЕСТ - КУЛЬТУРЫ ГРИБОВ:

1. *Aspergillus niger* v. Tieghem,
2. *Aspergillus terreus* Thom,
3. *Aspergillus oryzae* Cohn,
4. *Chaetomium globosum* Kunze,
5. *Paecilomyces variotii* Bainier,
6. *Penicillium funiculosum* Thom,
7. *Penicillium chrysogenum* Thom,
8. *Penicillium cyclopium* Westling,
9. *Trichoderma viride* Pers. Ex Fr.

9. МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЙ

В соответствии с требованиями ГОСТ 9.049-91 «Материалы полимерные и их компоненты», методы 1 и 3.

10. ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ:

- Камера грибообразования «Terchu» типа МНУ-1000СR, дата последней поверки – апрель 2022 г., дата очередной поверки – апрель 2023 г.;
- Микроскоп МС 50.

11. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ:

Результаты испытаний по методу 1 ГОСТ 9.049-91 показали, что на поверхности образцов № 1, № 2, № 3 негорючей гипсовой влагостойкой плиты Gyproc Fire марки ПНГФА, ТУ 008 с изм.1-2, визуально заметного роста грибов не обнаружено, а при осмотре под микроскопом на поверхности образца №1 видны проросшие споры и незначительно развитый мицелий, что соответствует оценке 1 балл, на сердечнике - обнаружен рост грибов соответствующий оценке 2 балла (виден развитый мицелий и спороношение) согласно ГОСТ 9.048-89, т.е образец № 1 получил оценку 2 балла. На образцах № 2 и № 3 под микроскопом прорастания спор и конидий не обнаружено, что соответствует оценке 0 баллов.

Таким образом, образцы № 1, № 2, № 3 негорючей гипсовой влагостойкой плиты Gyproc Fire марки ПНГФА, ТУ 008 с изм.1-2, испытанные по методу 1 ГОСТ 9.049-91 являются грибостойкими.

Результаты испытаний по методу 3 ГОСТ 9.049-91 показали, что при визуальном осмотре на поверхности образцов № 1, негорючей гипсовой Договор № ХМ22/ЛМБ020 от 29.08.2022 г.

влажностойкой плиты Гуррос Fire марки ПНГФА, ТУ 008 с изм.1-2, обнаружен рост грибов, интенсивность развития которого соответствует оценке 5 баллов (при осмотре невооруженным глазом отчетливо виден рост грибов, покрывающих более 25 % испытываемой поверхности). На образцах негорючей гипсовой влажностойкой плиты Гуррос Fire марки ПНГФА, ТУ 008 с изм.1-2, № 2 и № 3 под микроскопом прорастания спор и конидий не обнаружено, а вокруг образцов на питательной среде рост грибов отсутствует (наблюдается зона ингибирования развития грибов).

Таким образом, образец №1 не проявил фунгицидной активности, образцы № 2 и № 3 обладают фунгицидными свойствами, т.е. токсичны к тест - культурам грибов ГОСТ 9.049-91.

12. ВЫВОДЫ:

Согласно проведенным испытаниям по ГОСТ 9.049-91 (методы 1 и 3), образцы № 1, № 2, № 3 негорючей гипсовой влажностойкой плиты Гуррос Fire марки ПНГФА, ТУ 008 с изм.1-2 являются грибостойкими, т.е. устойчивыми к воздействию плесневых грибов; образцы №2 и №3 обладают и фунгицидными свойствами.

Руководитель работ, зав. ОХБИ НИИХ ННГУ,
д.б.н., проф.

Исполнители:

к.б.н., доц. ОХБИ НИИХ ННГУ

н.с. ОХБИ НИИХ ННГУ

м.н.с. ОХБИ НИИХ ННГУ



/Смирнов В.Ф./



/Смирнова О.Н./



/Захарова Е.А./



/Шишкин А.Ю./