



ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ №3915-24/4-2 ОТ 22.07.2024 г.

Проведение исследования поручено: специалисту-микологу Богомоловой Евгении Валентиновне, кандидату биологических наук, сертифицированному эксперту в системе добровольной сертификации негосударственных экспертных организаций и экспертов, сертификат соответствия № 0268-21 по экспертной специальности 12.1 «Исследование объектов растительного происхождения», срок действия 21.08.2021-20.08.2024. Стаж профессиональной деятельности 27 лет.

Наименование проб, описание:	Объект тестирования – образцы Теплоизоляционный материал ООО «ПЕНОПЛЭКС СПб» (экструзионный пенополистирол): ПЕНОПЛЭКС ОСНОВА , в количестве 5 штук. Дата начала исследования 21.06.2024, дата окончания исследования 22.07.2024.
Заказчик:	Общество с ограниченной ответственностью «ПЕНОПЛЭКС СПб»
Цель исследования:	Тестирование предоставленных заказчиком образцов стройматериала на биостойкость к поражению микроскопическими (плесневыми) грибами по ГОСТ 9.049-91 (Единая система защиты от коррозии и старения. МАТЕРИАЛЫ ПОЛИМЕРНЫЕ И ИХ КОМПОНЕНТЫ. Методы лабораторных испытаний на стойкость к воздействию плесневых грибов).

Методика исследования:

Микологическое лабораторное исследование проводили на предоставленных заказчиком образцах материала по ГОСТ 9.049-91 по методу № 2 (срок тестирования – 28 суток). По методу 2 материал заражают спорами плесневых грибов в водном растворе минеральных солей и выдерживают в условиях, оптимальных для их развития. Плесневые грибы растут за счет солей минеральной среды и питательных веществ, содержащихся в материале. Метод имитирует загрязнение материала минеральными веществами. Инкубировали при температуре 22-25 °С.

Оценка плесневого обрастания проводилась в баллах согласно таблице:

Таблица 1

Балл	Характеристика балла
0	Под микроскопом прорастания спор и конидий не обнаружено
1	Под микроскопом видны проросшие споры и незначительно развитый мицелий
2	Под микроскопом виден развитый мицелий, возможно спороношение
3	Невооруженным глазом мицелий и (или) спороношение едва видны, но отчетливо видны под микроскопом
4	Невооруженным глазом отчетливо видно развитие грибов, покрывающих менее 25 % испытываемой поверхности
5	Невооруженным глазом отчетливо видно развитие грибов, покрывающих более 25 % испытываемой поверхности

Таблица 2

Оценка грибостойкости материала по степени развития плесневых грибов
(по ГОСТ 9.049-91)

Метод	Степень развития плесневых грибов		Оценка материала
	ГОСТ 9.049	ИСО 846	
1	0		Материал не является питательной средой (нейтрален или фунгистатичен)
	1, 2	-	Материал содержит питательные вещества, которые обеспечивают незначительное развитие грибов
	3, 4, 5		Материал содержит достаточное количество питательных веществ благоприятствующих развитию грибов
2	0	0	Материал не является питательной средой для грибов и грибоустойчив при наличии минеральных загрязнений
	1, 2, 3	1	Материал содержит питательные вещества или загрязнен в такой степени, что это способствует лишь незначительному развитию грибов
	4, 5	2, 3	Материал не обладает сопротивлением к поражению плесневыми грибами и содержит питательные вещества, способствующие развитию грибов при наличии минеральных загрязнений
3	0	0	Сильный фунгистатический эффект
	0	0	Сильное влияние фунгицидного эффекта из-за диффундирования вещества в питательную среду
	(образец + зона ингибирования, мм)		
	1	1	Слабая фунгицидность
	2-5	2-5	Фунгицидный эффект отсутствует



Поверхность образца под микроскопом. Увеличение 30х.

Образцы через 28 сут после начала опыта. **Метод 2** (суспензия на минеральной среде). Заращение поверхности образцов отсутствует, видны следы инокулята. **0 баллов** по шкале оценки ГОСТ 9.049-91.

Обработка результатов

По результатам внешнего осмотра сделано заключение о грибостойкости материала:

По методу 2 (на минеральной среде)

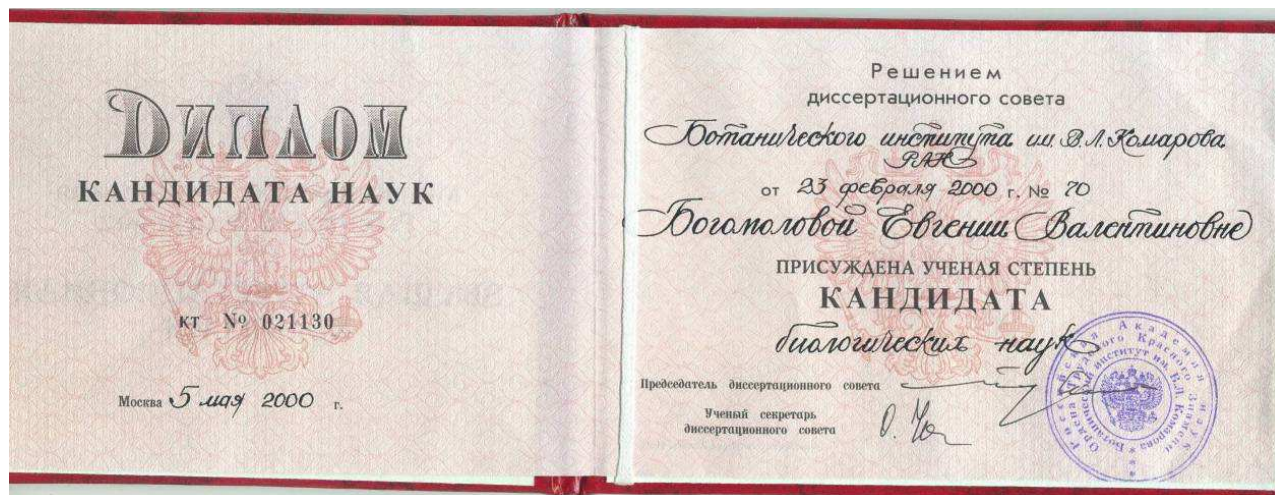
Наименование материала	Балл	Степень грибостойкости	Изменения внешнего вида материала после удаления грибов
ПЕНОПЛЭКС ОСНОВА	0	Материал не является питательной средой (нейтрален или фунгистатичен)	Без изменений

Заключение: предоставленный для тестирования материал – Теплоизоляционный материал ООО «ПЕНОПЛЭКС СПб» (экструзионный пенополистирол): **ПЕНОПЛЭКС ОСНОВА** – не является питательной средой для грибов и грибоустойчив при наличии минеральных загрязнений.

Эксперт:

к.б.н. Богомолова Е.В.





**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭКСПЕРТНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ И ЭКСПЕРТОВ**

Зарегистрирована в Едином реестре
зарегистрированных систем добровольной сертификации
Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии
Российской Федерации

Регистрационный № РОСС RU. Я893.04ФГШО

№
0268-21

Некоммерческое партнерство
«Партнерство судебных экспертов»
Орган по сертификации

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Дата внесения в реестр « 13 августа 2021 г.
Действителен с « 21 августа 2021 г. по « 20 августа 2024 г.

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО

Богомолова Евгения Валентиновна

(ф. и. о., название организации)

является компетентным и соответствует требованиям
СИСТЕМЫ ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ
ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ЭКСПЕРТОВ

по специальности:

12.1 Исследование объектов растительного происхождения

(область специализации)

ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ВЫДАЧИ ИЛИ ПРОДЛЕНИЯ СРОКА ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА:

Решение органа по сертификации

От 12 августа 2021 года



Руководитель органа
по сертификации

Рябина
(подпись)

О.И. Рябина

(инициалы, фамилия)





Система добровольной сертификации
судебных экспертов и экспертных организаций
Регистрационный номер: РОСС RU.31594.04ПАН0
присвоен Федеральным агентством по техническому
регулированию и метрологии

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ:

ООО «Национальный центр сертификации»
ОГРН 1166451073051 ИНН 6454107796
Адрес: 410028, г. Саратов, ул. им. Чернышевского Н.Г., д. 145, Литер А, офис 1
Тел.: 8 800 551 19 84 E-mail: info@нцс.рф
Сайт: сертификация-судебных-экспертов.рф

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ 64.RU.51470

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ, что

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"МИКОСФЕРА"**

ИНН: 7814559993 ОГРН: 1137847024886

является компетентным и соответствует требованиям системы
добровольной сертификации судебных экспертов и экспертных организаций,
предъявляемым к экспертным организациям по специальности:

12.1. «Исследование объектов растительного происхождения»

Дата выдачи: 05.12.2021 г.

Руководитель
органа по сертификации



Срок действия до: 04.12.2024 г.

Андрейчук Р.И.

648852