



“Утверждаю”

Заместитель директора ИПЭ

РАН

Ю.Ю.Дгебуадзе

10 августа 2007 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
по оценке биостойкости
образцов полимерных материалов

Испытания образцов полимерных материалов «Унигард» и «Реамаст», содержащих биоцидную присадку Arch Biocides, на стойкость к воздействию плесневых и биоразрушающих грибов проводили в лаборатории тропических технологий ИПЭ РАН по ГОСТ 9.049-91 «ЕСЗКС. Материалы полимерные и их компоненты. Методы лабораторных испытаний на стойкость к воздействию плесневых грибов». Образцы были предоставлены ООО «НПК «Реагент». Параллельно проводили «чистые» опыты на этих же материалах без биоцидных добавок.

В соответствии с ГОСТ 9.049-91 поверхность образцов заражали сусpenзией спор тест-культур грибов *Aspergillus flavus* Link ex Fr., *Aspergillus niger* van Tieghem, *Aspergillus terreus* Thom, *Chaetomium globosum* Kunze, *Paecilomyces varioti* Bainier, *Penicillium chrysogenum* Thom, *Penicillium cyclopium* Westling, *Penicillium funiculosum* Thom, *Trichoderma viride* Pers. ex Fr.

Образцы, зараженные вышеуказанной сусpenзией грибов, помещали в открытой чашке Петри в эксикатор и выдерживали в условиях, оптимальных для роста грибов: температуре 27 – 28 °С и влажности 98% в течение 28 суток.

По окончании испытаний оценивали стадию развития грибов в баллах по 6-ти бальной шкале (ГОСТ 9.048-89. «ЕСЗКС. Изделия технические.

Методы лабораторных испытаний на стойкость к воздействию плесневых грибов»).

«0» баллов – абсолютно чистые образцы, отсутствие проросших конидий и развития колоний (визуально и под микроскопом);

«1» балл – визуально чистые образцы, под микроскопом видны лишь мелкие очаги мицелия в виде отдельных пятен, спороношение отсутствует;

«2» балла – поверхностное развитие мицелия в виде многочисленных пятен, спороношение отсутствует;

«3» балла – обильное разрастание мицелия по поверхности образца, начало спороношения;

«4» балла – при визуальном осмотре отчетливо виден сплошной рост мицелия и спороношение;

«5» баллов – глубокое поражение мицелием всей площади образца при интенсивном спороношении.

Результаты оценки антисептических свойств и грибостойкости полимерных материалов после испытаний представлены в таблице.

Наименование Материала	Шифр образца	Внешний вид после испытаний	Балл	Биостойкость %
«Унигард» без биоцидной добавки	1-1	Визуально поверхность чистая Под микроскопом неразвитые споры грибов. На образцах №1-1 и 1-3 мелкие очаги мицелия.	1	95
	1-2		0	100
	1-3		1	95
	1-4		0	100
	1-5		0	100
«Реамаст» без биоцидной добавки	2-1	Визуально поверхность чистая Под микроскопом неразвитые споры грибов.	0	100
	2-2		0	100
	2-3		0	100
	2-4		0	100
	2-5		0	100
«Унигард» с	3-1	Под микро-	0	100

биоцидной добавкой	3-2	скопом и визуально	0	100
	3-3	поверность	0	100
	3-4	чистая	0	100
	3-5		0	100
«Реамаст» с биоцидной добавкой	4-1	Под микроскопом и визуально	0	100
	4-2	поверность	0	100
	4-3	чистая	0	100
	4-4		0	100
	4-5		0	100

Из представленных данных видно, что на полимерных материалах, в которые введена биоцидная присадка плесневые и биоразрушающие грибы не развиваются.

Заведующий лабораторией
тропических технологий, к.т.н.

В.А.Карпов

С.н.с., к.б.н.

Ю.Л.Ковальчук