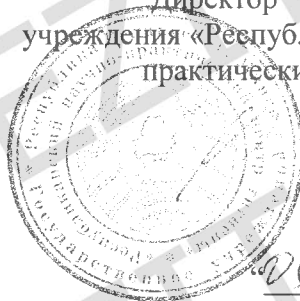


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ГУ «Республиканский научно-практический центр гигиены»

НМИО Государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр гигиены» соответствует требованиям системы аккредитации Республики Беларусь и аккредитован на независимость и техническую компетентность в соответствии с требованиями СТБ ИСО/МЭК 17025. Аттестат аккредитации ВУ/112.02.1.0.0341. Срок действия аттестата – 09.07.2010 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр гигиены», профессор



В.П. Филонов

» октября 2009 г.

АКТ № 0115/2009 / 06-01

гигиенической экспертизы по критериям безопасности образца: магнетитовые плиты для отделки помещений, производства YINGKOU BANDUNG IMPORT AND EXPORT CO. LTD, Китай, представленного Частное торговое унитарное предприятие «МАГНЕЗИТ», г.Минск, Беларусь, с целью государственной гигиенической регистрации в Республике Беларусь.

Направление УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении» № 0.224405 от 15.09.2009 г., вход. № 0115/9969 от 15.09.2009 г., х/д № 7255/2009 от 17.09.2009г.

Начало – окончание исследований: 24.09.2009 г.- 02.10.2009г.

Отбор образцов: образец отобран, опечатан и доставлен экспертом Курлович В.И. на исследование; акт отбора ГУ «РНПЦГ» от 17.09.2009 г., 1 образец.

Сопроводительные документы: Оригинал накладной № 699655 от 24.07.09г.; Контракт № 02062008 со Спецификациями №1, №2, №3 от 02.06.2008г.

Перечень технических нормативных правовых актов:

- Санитарные правила и нормы 2.1.2.12-25-2006 «Критерии гигиенической безопасности полимерных и полимерсодержащих материалов, изделий и конструкций, применяемых в промышленном и гражданском строительстве» (п.20; п.23; п.24; п.25; п.39; Приложение 1; 3).

- ГН 2.6.1.8 – 127- 2000 (п.42) (НРБ-2000).

- ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов.

Методы исследований:

- Инструкция 2.1.2.10-12-38-2006 «Гигиеническая оценка полимерных и полимерсодержащих материалов, изделий и конструкций, предназначенных для применения в промышленном и гражданском строительстве» (глава 3; Приложение 1).

- Определение формальдегида газохроматографическим методом. Методические указания по определению вредных веществ в объектах окружающей среды. Вып.1., Минск, 1993. № 266, 76.

- Определение ангидрида сернистого, ангидрида фосфорного колориметрическим методом. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. РД 52.04.186-89.



- ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов.

- МВИ.МН 1823-2007. Методика измерений объемной и удельной активности гамма-излучающих радионуклидов ^{137}Cs , ^{40}K , в воде, продуктах питания, сельскохозяйственном сырье и кормах, промышленном сырье, продуктах лесного хозяйства, других объектах окружающей среды; удельной эффективной активности естественных радионуклидов в строительных материалах, а также удельной активности ^{137}Cs , ^{40}K , ^{226}Ra , ^{232}Th в почве на гамма-радиометрах спектрометрического типа РКГ-АТ1320.

Аппаратура, применяемая при проведении исследований:

Наименование оборудования	Заводской №	Дата проведения очередной поверки
Колориметр фотоэлектрический КФК-2-УХЛ 4. 2	8511830	22.04.2010
Газовый хроматограф, модель «Газохром-1106Э»	800	27.07.2010
Пробоотборник воздуха, мод.»ОП-824 ТЦ»	899-3-06	10.01.2010
Термостат ГП 80-410	0470	22.05.2010
Радиометр типа РКГ-АТ1320	6259	06.04.2010
Измеритель ИЭЗ-П	298	03.11.2009
Термостат ЗЦ-1125М	112	22.05.2010
термометр ртутный	117	07.2010
термометр контактный	110-2-3	03.2011
Термостат Ц-1241М	019	22.05.2010
термометр ртутный	26110	11.2010
термометр контактный	58	04.2011
Термостат ТС-1/80	№21633	22.05.2010
Термостат ТС-1/80	№ 21640	22.05.2010

Описание образца.

Магnezитовые плиты для отделки помещений, производства YINGKOU BANDUNG IMPORT AND EXPORT CO. LTD, Китай – твердые плиты из минерально-растительного сырья, белого цвета, размером 2280x1220x(6;8;10;12;15;18;20)мм., с гладкой поверхностью. Плиты складированы в паллетах.

Для исследований образцу присвоен код: 9969/06-01.

Санитарно-химическое исследование миграции вредных веществ из образца проводилось в камере-термостате при $+40^{\circ}\text{C}$, при соотношении площади образца к объему камеры («насыщенность») $1.0 \text{ м}^2/\text{м}^3$

Интенсивность запаха исследованного образца составила 0 баллов (норматив по СанПиН 2.1.2.12-25-2006, п.20 – до 2-х баллов).

Результаты исследований представлены в таблицах 1 - 4.



Таблица 1.

Содержание химических веществ, выделяющихся в контактирующий воздух из образца: магнитовые плиты для отделки помещений, производства YINGKOU BANDUNG IMPORT AND EXPORT CO. LTD, Китай

Анализируемый Ингредиент	Концентрация, мкг/м ³ при 40°С	ПДК с.с., мкг/м ³
Формальдегид	н.о.	12.0
Фенол	н.о.	7.0
Ангидрид сернистый	н.о.	200.0
Ангидрид фосфорный	н.о.	50.0

Примечание. ПДК с.с. – предельно допустимая среднесуточная концентрация вещества в воздухе жилых помещений; н.о.– ингредиент не обнаружен при чувствительности применяемого метода.

Условия проведения испытаний: температура 21 °С, влажность 56%, давление 731 мм. рт. ст.

Таблица 2

Результаты измерения параметров напряженности электростатического поля на поверхности образца: магнитовые плиты для отделки помещений, производства YINGKOU BANDUNG IMPORT AND EXPORT CO. LTD, Китай

Наименование и код образцов	Напряженность ЭСП, кВ/м	
	Покой	Натирание
(код 9969/06-01)	<4.0	<4.0
ДУ, кВ/м	15.0	

Условия проведения измерений: температура 19°С, влажность 64%, атм. давление 748мм. рт. ст.

Таблица 3

Результаты радиометрических исследований образца: магнитовые плиты для отделки помещений, производства YINGKOU BANDUNG IMPORT AND EXPORT CO. LTD, Китай

Наименование и код образца	Фактическое значение радионуклидов в образце (Аэфф.) Бк/кг	Нормированное значение Аэфф., Бк/кг ГН 2.6.1.8-127-2000
(код 9969/06-01)	<90.8	1 класс-370

Условия проведения измерений: температура 20°С, влажность 68%, атм. давление 744 мм. рт. ст., МЭД – 10мкР/ч.



Таблица 4

Динамика роста тест-культур на поверхности образца: магнезитовые плиты для отделки помещений, производства YINGKOU BANDUNG IMPORT AND EXPORT CO. LTD, Китай (код 9969/06-01)

Образцы	0 сут		1 сут		3 сут		5 сут	
	КОЕ/мл	K _r	КОЕ/мл	K _r	КОЕ/мл	K _r	КОЕ/мл	K _r
E.coli ATCC 8739								
9969/06-01	7,9 x10 ⁴	-	4,5 x10 ⁴	56%	Единичн. клетки	Менее 1%	Единичн. клетки	Менее 1%
Контроль (стекло)	5,1 x10 ⁴	-	2,9 x10 ⁴	56%	Единичн. клетки	Менее 1%	Единичн. клетки	Менее 1%
S.aureus ATCC 25923								
9969/06-01	3,9 x10 ⁴	-	1,6 x10 ⁴	41 %	Единичн. клетки	Менее 1 %	Единичн. клетки	Менее 1%
Контроль (стекло)	3,2 x10 ⁴	-	1,3 x10 ⁴	41 %	Единичн. клетки	Менее 1 %	Единичн. клетки	Менее 1%
Ps. Aeruginosa ATCC 15442								
9969/06-01	4,5 x10 ⁴	-	3,0 x10 ⁴	67 %	Единичн. клетки	Менее 1 %	Единичн. клетки	Менее 1%
Контроль (стекло)	4,2 x10 ⁴	-	2,9 x10 ⁴	69 %	Единичн. клетки	Менее 1 %	Единичн. клетки	Менее 1%
C. albicans ВКПМ Y-3108 (ATCC 10231)								
9969/06-01	1,9 x10 ⁴	-	8,0 x10 ³	42 %	Единичн. клетки	Менее 1 %	Единичн. клетки	Менее 1%
Контроль (стекло)	1,8 x10 ⁴	-	7,5 x10 ³	42 %	Единичн. клетки	Менее 1 %	Единичн. клетки	Менее 1%

Условия проведения измерений: температура 20-22°C, влажность 61-65%, атм. давление 732-745 мм. рт. ст.

Выводы

1. Исследуемый образец не индуцировал возникновение посторонних запахов модельной среды (воздух жилых помещений) за время проведения эксперимента.
2. Выделение формальдегида, фенола, ангидрида сернистого, ангидрида фосфорного не обнаружено.
3. Напряженность электростатического поля на поверхности образца не превышала допустимый уровень 15 кВ/м и соответствовала требованиям санитарных норм.
4. Результаты радиоспектрометрических исследований соответствуют требованиям ТНПА.
5. Исследованный образец не стимулирует рост и развитие микрофлоры.



Заключение

Образец: магнетитовые плиты для отделки помещений, производства YINGKOU BANDUNG IMPORT AND EXPORT CO. LTD, Китай, соответствует требованиям гигиенической безопасности по исследованным показателям и рекомендуется для государственной гигиенической регистрации на территории Республики Беларусь при использовании по назначению в зданиях и сооружениях всех типов (А,Б,В).

Зав. лабораторией комплексной оценки риска воздействия факторов среды, к. м. н.

Науменко Т.Е.

Зав. лабораторией спектрометрических исследований, к.м.н.

Зайцев В.А.

Зав. лабораторией микробиологии, к.б.н.

Мельникова Л.А.

Зав. лабораторией хроматографических исследований, к.б.н.

Ермоленко Г.Л.

Зав. лабораторией комплексных проблем физических факторов среды обитания человека, к.м.н.

Худницкий С.С.

Старший научный сотрудник

Курлович В.И.