

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ»
(Государственное предприятие «НПЦГ»)

Научно-методический испытательный отдел
(НМИО) республиканского унитарного
предприятия «Научно-практический центр
гигиены» аккредитован в Национальной системе
аккредитации Республики Беларусь.
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0341.
Срок действия аттестата - 09.07.2015 г.
Адрес: 220012, г. Минск, ул. Академическая, 8.

УТВЕРЖДАЮ

Директор государственного
предприятия «НПЦГ»

С.И. Сычик

«17» июля 2014 г.

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ)
подконтрольных товаров на таможенной территории таможенного союза

№ 0115/ *5518* /06-02

образца состава гидроизоляционного проникающего кольматирующего «ГС Пронитрат Гидро»
(ТУ РБ 100926738.017-2011, РЦ 100926738.044-2013), произведенного и представленного
Филиалом №1 ЗАО «Парад» (222724, Республика Беларусь, Минская обл., Дзержинский р-н,
д.Гричино).

1. Регистрационный (входящий) номер: №0115/3700 от 15.05.2014 г.
2. Номер, дата договора, заключенного с Заказчиком: №3372/14 от 20.06.2014 г.
3. Количество исследованных образцов: 1.
4. Начало исследований – 20.06.2014 г., окончание – 15.07.2014 г.
5. Акт отбора образцов по представленным образцам.

6. Перечень технических нормативных правовых актов, на основании которых проводились исследования:

- «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», утв. Решением Комиссии таможенного союза от 28.05.2010 г., №299. Глава 2. Раздел 3 «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки».

7. Методы исследований:

- Инструкция 4.1.10-14-101-2005 «Методы исследования полимерных материалов для гигиенической оценки». Утв. МЗ РБ 28.12.2005, постановление № 277 – получение вытяжек, пенообразование, наличие осадка.
- ГОСТ 3351-74. Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности, мутности.
- СТБ ИСО 8467-2009. Качество воды – определение перманганатной окисляемости.
- СТБ ИСО 10523-2009. Качество воды. Определение pH.
- ГОСТ 18164-72. Вода питьевая. Метод определения сухого остатка:
- МВИ Мн 1139-99. МВИ содержания ионов калия, бария, стронция, кальция, натрия, магния, лития методом капиллярного электрофореза.
- СТБ ИСО 9963-1:2009. Качество воды. Определение щелочности. Часть 1. Определение общей и составной щелочности.
- Методические указания по определению формальдегида в воде, водных вытяжках из полимерных материалов и модельных средах, имитирующих пищевые продукты, утв. МЗ РБ

29.03.93, рег. № 75. – Сборник МУ по определению вредных веществ в объектах окружающей среды, вып. 1, Минск, 1993, с. 108.

- СТБ ГОСТ Р 51210-2001. Вода питьевая. Метод определения содержания бора.
- Методические рекомендации № 01.024-07. Газохроматографическое определение гексана, гептана, ацетальдегида, ацетона, метилацетата, этилацетата, метанола, изо-пропанола, акрилонитрила, н-пропанола, н-пропилацетата, бутилацетата, изо-бутанола, н-бутанола, бензола, толуола, этилбензола, стирола, альфа-метилстирола в водных вытяжках из материалов различного состава.
- МВИ. МН 3057-2008. МВИ концентраций тяжелых металлов в водных матрицах методом плазменной атомно-абсорбционной спектроскопии, утв. Гл.гос.сан.врачом РБ 22.12.08 г. – определение меди, цинка, свинца, кадмия.

8. Измерительное оборудование и средства измерений, применяемые при исследованиях

Наименование оборудования	Заводской номер	Дата очередной поверки
Атомно-абсорбционный спектрометр AAS VARIO-6 с ГС HS 51	1100112	04.04.2015г.
Хладотермостат ХТ-3/70-2	73	27.05.2015г.
ФЭК КФК-2МП	8902311	16.04.2015г.
Иономер И-160.1 МП	080014	04.04.2015г.
Весы аналитические AR 2140	1225150887	24.04.2015г.
Печь сушки лабораторная HERAEUS UT6	40339776	27.05.2015г.
Система капиллярного электрофореза	DE 01602019/01603035	12.03.2015г.
Флюориметр «Флюорат-02-3М»	3846	16.04.2015г.
Хроматограф газовый «Газохром-1106»	800	29.07.2014г.
Хроматограф газовый «Кристалл 2000М»	950	26.03.2015г.

9. Условия проведения испытаний.

Температура 20-25°C, влажность 40-70%, давление 728-745 мм рт.ст.

10. Описание образца.

Образец №1 (3700/06-02/228-1) состава гидроизоляционного проникающего кольтатирующего «ГС Пронитрат Гидро» (ТУ РБ 100926738.017-2011, РЦ 100926738.044-2013) производства Филиала №1 ЗАО «Парад» (222724, Республика Беларусь, Минская обл., Дзержинский р-н, д.Гричино); предназначен для использования в качестве гидроизоляционного материала; состав – стекло жидкое 20-27%, вода 50-60%, пропиленкарбонат 1-2%, винная кислота 1-2%, натрия бикарбонат 1,0-1,5%, натрий углекислый безводный 1-2%, гидрофобизатор Типром Д (или «ГКЖ-11П») 5-10 %.

11. Результаты лабораторных исследований (испытаний).

Санитарно-химические исследования

Исследования образца состава проводились следующим образом: образцы заливали водопроводной водой (температура 40°C), соблюдая насыщенность материал:вода 0,05 см⁻¹, и выдерживали в термостате при температуре 40°C в течение 24 часов для одного цикла исследований. Таким образом, было проведено три последовательных цикла исследований. Анализу подвергались вытяжки, полученные в 1-ом, 3-ем циклах. Исходная вода выдерживалась аналогично пробам.

Результаты представлены в таблице 1.

Результаты испытаний по санитарно-химическим показателям

Наименование показателя	Исходная вода	Вытяжка из образца №1		Норматив не более	Методы исследований
		1 цикл	3 цикл		
Запах при 20°C, баллы	н.о.	н.о.	н.о.	2,0	ГОСТ 3351-74
Запах при 40°C, баллы	н.о.	н.о.	н.о.	2,0	ГОСТ 3351-74
Цветность, градусы	1,0	2,0	1,0	20,0	ГОСТ 3351-74
Мутность, мг/л	н.о.	0,3	0,2	1,5	ГОСТ 3351-74
pH, единиц	8,3	8,4	8,4	6,0-9,0	СТБ ИСО 10523-2009
Сухой остаток, мг/л	252,0	258,0	261,0	1000	ГОСТ 18164-72
Перманганатная окисляемость, мгО/л	0,6	1,1	0,9	5,0	СТБ ИСО 8467-2009
Общая жесткость, ммоль/л	3,8	2,5	3,7	7,0	СТБ ИСО 9963-1:2009
Пенообразование, мм	н.о.	н.о.	н.о.	1,0	Инструкция 4.1.10-14-101-2005
Наличие осадка	отсут.	отсут.	отсут.	отсут.	Инструкция 4.1.10-14-101-2005
Формальдегид, мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	0,05	МУ рег. № 75
Ацетон, мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	2,2	МР № 01.024-07
Этилацетат, мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	0,2	МР № 01.024-07
Метанол, мг/л	н.о.	н.о.	н.о.		МР № 01.024-07
Спирт бутиловый, мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	0,1	МР № 01.024-07
Спирт изобутиловый, мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	0,15	МР № 01.024-07
Бор, мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	0,5	СТБ ГОСТ Р 51210-2001
Натрий, мг/л	9,7	16,3	10,0	200,0	МВИ Мн 1139-99
Бикарбонаты, мг/л	213,6	177,0	219,7	400	СТБ ИСО 9963-1:2009
Кадмий, мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	0,001	МВИ. МН 3057-2008
Медь, мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	1,0	МВИ. МН 3057-2008
Цинк, мг/л	0,020	0,020	0,065	5,0	МВИ. МН 3057-2008
Свинец, мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	0,03	МВИ. МН 3057-2008
Ацетальдегид, мг/л	н.о.	н.о.	н.о.	0,2	МР № 01.024-07

Примечание: н.о. - не обнаружено в пределах чувствительности применяемого метода.

Токсикологические исследования

Биотестирование

Были проведены исследования водных вытяжек из образца №1. При проведении эксперимента исследовали нативные вытяжки, а также серию разведений: в 2; 4; 8; 16; 32 раза. Эксперимент проводили в трехкратной повторности, количество животных в группе – 10 особей; контроль – вода для разведения. Тест-организмы: молодь *D. magna* в возрасте 6-24 часов. Длительность эксперимента: 48 часов. Учет эксперимента проводился на 1, 2, 4, 24, 48 часы. Оценивали подвижность животных. В качестве иммобилизации расценивали отсутствие у животных способности к движению в течение 15 секунд после легкого встряхивания тестируемого субстрата.

В течение всего срока эксперимента иммобилизация животных во всех пробах (как исходных вытяжках, так и в разведениях) не превышала 10 % по сравнению контролем, что свидетельствует об отсутствии острого токсического действия вытяжек из образца №1 для ракообразных.

Проведенные исследования по оценке токсичности методом биотестирования на ракообразных *Daphnia magna* позволяют сделать вывод об отсутствии острой токсичности представленных на исследования водных вытяжек из образца состава гидроизоляционного.

12. Заключение:

Образец состава гидроизоляционного проникающего кольтатирующего «ГС Пронитрат Гидро» (ТУ РБ 100926738.017-2011, РЦ 100926738.044-2013), произведенного и представленного Филиалом №1 ЗАО «Парад» (222724, Республика Беларусь, Минская обл., Дзержинский р-н, д.Гричино), по изученным показателям соответствует Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением Комиссии таможенного союза от 28.05.2010 г., №299. Глава 2. Раздел 3. «Требования к материалам, реагентам, оборудованию, используемым для водоочистки и водоподготовки».

13. Результаты исследований относятся только к испытанным образцам.

14. Подписи исполнителей:

Зав.лабораторией ПВиСОВ, к.м.н.

[Signature] Дроздова Е.В.

/ Зав.лабораторией АиСА, к.х.н.

[Signature] Кремко Л.М.

Протокол испытаний представлен в 3-х экземплярах:

1-ый экземпляр – заказчику,

2-ой экземпляр – заказчику,

3-ий экземпляр – в государственном предприятии «НПЦГ».