



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА
И ГИГИЕНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ИМ. А.Н.СЫСИНА»



Исх. № 12-5/469 от 20.08.2012

на № _____

Российская Федерация, 119992, Москва, Погодинская ул. 10/15, стр.1
Телефон: 8 (499) 246 5824, Факс: 8 (499) 245 0314, E-mail: sysin@comcor.ru

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБУ «НИИ ЭЧ и ГОС им.
А.Н.Сысина» Минздравсоцразвития России


Ю.А. Рахманин
« » 2012 г.

Генеральному директору ЗАО
«База №1 Химреактивов»
Пикалову В.В.

**Экспертное заключение
по результатам гигиенической оценки калия марганцовокислого, производства
CHONGQING CHANGYUAN CHEMICAL CORPORATION LIMITED, Китай.**

Гигиеническая оценка возможности применения калия марганцовокислого, производства CHONGQING CHANGYUAN CHEMICAL CORPORATION LIMITED, Китай, выполнена в ФГБУ «НИИ ЭЧ и ГОС им. А.Н.Сысина» Минздравсоцразвития России аккредитованном на проведение исследований Департаментом госсанэпиднадзора МЗ РФ (аттестат аккредитации ГСЭН.RU.ЦОА.234, № РОСС RU.0001.511603 от 14 октября 2009 г.) с учетом СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», СанПиН 2.1.4.2652-10 «Изменение №3 в СанПиН 2.1.4.1074-01 «Гигиенические требования безопасности материалов, реагентов, оборудования, используемых для водоочистки и водоподготовки».

Экспертное заключение

Настоящее экспертное заключение не может быть воспроизведено полностью или частично без письменного разрешения Института

Общее количество страниц 4: страница 1

Калий марганцовокислый, производства CHONGQING CHANGYUAN CHEMICAL CORPORATION LIMITED, Китай, предназначен для целей водоочистки. Образцы продукта и документация предоставлены ЗАО «База №1 Химреактивов», Московская область, Ногинский район, г. Старая Купавна.

На экспертизу предоставлены следующие документы:

Паспорт безопасности на «Перманганат калия»

Документ о качестве - Сертификат качества на «Перманганат калия»

Акт отбора проб.

Образец реактива

Юридический адрес: 142450, Россия, Московская область, Ногинский район, г. Старая Купавна, ул. Дорожная д.4.

Адрес производства: Дуджаба индастриал парк, Ронгханг каунти, Чунцин, 402460, Китай.

Исследования проведены на образцах, представленных ЗАО «База №1 Химреактивов», партия № 1112120855, дата изготовления 12.12.2011г.

Использованные методы относятся к категории гостированных и унифицированных.

Гигиеническая оценка калия марганцовокислого проводилась в следующих направлениях:

- изучение химического состава;
- изучение влияния калия марганцовокислого на качество воды в агравированных условиях по физико-химическим показателям с учетом специфики химического состава исследуемого образца;

Определение элементного состава образца проводили унифицированными методами. Результаты анализа калия марганцовокислого представлены в таблице 1.

Таблица 1

Элементный состав	Процентное содержание, %
Перманганат калия (KMnO ₄)	99,37-99,29
Хлорид (Cl)	0,0057-0,0056
Сульфат (SO ₄)	0,03-0,033
Нерастворимый осадок	0,05-0,051

Анализ химического состава исследуемого образца показал, что из примесей в перманганате калия обнаружен сульфат и хлорид в незначительных процентных соотношениях. Нерастворимый осадок составил 0,05%.

Анализ неорганических примесей (токсичных металлов 1 и 2 класса опасности) из исследованного образца проводили в агарированных условиях. Анализ подвергался дистиллят с добавлением перманганата калия в концентрации, превышающей его возможную рабочую дозу в три раза - 30 мг/л. Анализ химических загрязнителей (неорганических) в исследуемой пробе показал, что миграция неорганических веществ - токсичных металлов I и II класса опасности (кадмия, никеля, хрома, свинца, марганца, меди), а также металлов, влияющих на органолептические свойства воды практически отсутствовала (Таблица 2).

Таблица 2

Содержание неорганических примесей в обработанной воде

№ п/п	Наименование химического вещества	Гигиенический регламент	
1.	Алюминий	0,5 (0,2)	<0,1
2.	Барий	<0,1(0,7)	<0,04
3.	Железо	0,3(1)	<0,001
4.	Кадмий	0,001	<0,0001
5.	Литий	0,03	0,009
6.	Медь	1	<0,001
7.	Никель	0,02	<0,002
8.	Ртуть	0,0005	<0,0002
9.	Свинец	0,01	<0,001
10.	Стронций	7	< 0,001
11.	Хром	0,05	< 0,001
12.	Цинк	5	<0,1

Перманганат калия в концентрации 30 мг/л ухудшает органолептические свойства питьевой воды (присутствие постороннего запаха, привкуса, цветности), но так как в процессе водоподготовки он применяется в качестве окислителя органических и неорганических соединений (осаждение железа и марганца) с последующими этапами коагуляции, отстаивания или фильтрации, то на конечные органолептические показатели он отрицательного влияния не оказывает.

Таким образом, на основании проведенных органолептических, физико-химических и исследований можно сделать заключение о возможности использования калия

Экспертное заключение

Общее количество страниц 4: страница 3

Настоящее экспертное заключение не может быть воспроизведено полностью или частично без письменного разрешения Института

марганцовокислого, производства CHONGQING CHANGYUAN CHEMICAL CORPORATION LIMITED, Китай в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения. Качество воды подготовленной с использованием калия марганцовокислого соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», предъявляемым к питьевой воде по критериям безвредности химического состава.

Эксперт, д.м.н., проф.



Р.И.Михайлова