



**ЦЕНТР
ХИМИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

Общество с ограниченной ответственностью
«Центр химических исследований»
ОГРН 1137746231314
Тел.: +7(499) 372-22-44, e-mail: cslab@yandex.ru
www.центр-химических-исследований.рф

ЗАКЛЮЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТА

по результатам химического исследования

№ А06-07-2/16

от «14» июля 2016 г.

«06» июля 2016 г., 10 час. 00 мин.
(дата, время начала производства исследования)

«14» июля 2016 г., 12 час. 00 мин.
(дата, время окончания производства исследования)

г. Москва
(место производства исследования)

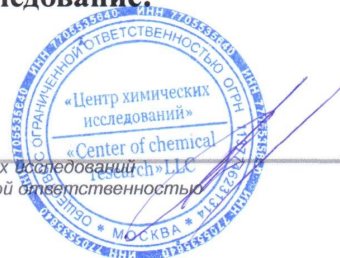
Основание производства исследования:

Запрос от генерального директора ООО «Эксот» Сербина Сергея Александровича № А06-07-2/16 от 06 июля 2016 г.

Специалист, выполнивший исследование:

Топилин Сергей Васильевич

Центр химических исследований
Общество с ограниченной ответственностью



ВВОДНАЯ ЧАСТЬ.

I. «06» июля 2015 года в ООО «Центр химических исследований» поступил запрос от генерального директора ООО «Эксот» Сербина Сергея Александровича на проведение химического исследования.

II. При запросе на исследование представлены материалы:

1. Прибор нитрат-тестеров «СОЭКС», код на упаковке 14531;
2. Прибор нитрат-тестеров «СОЭКС», код на упаковке 14534;
3. Прибор нитрат-тестеров «СОЭКС», код на упаковке 14535.

III. На разрешение специалиста поставлен следующий вопрос:

1. Определение точности показаний трех приборов (нитрат-тестеров) на растворах, содержащих нитрат-ионы с известной концентрацией.

IV. Проведение исследования поручено Топилину Сергею Васильевичу.

Сведения о специалисте: Топилин Сергей Васильевич, химик – судебный эксперт, имеющий высшее химическое образование (Диплом Ростовского государственного университета ДВС № 0886528, 2001 г), прошедший повышение квалификации по программе подготовки негосударственных судебных экспертов в Палате судебных экспертов по специальности: «Основы судебной экспертизы», 2012г.), стаж работы по специальности – с 2001 года (свыше 14 лет).

V. Сведения об экспертном учреждении:

Общество с ограниченной ответственностью «Центр химических исследований» (ООО «ЦХИ») зарегистрировано в установленном порядке. Свидетельство о государственной регистрации ОГРН 1137746231314.

ООО «Центр химических исследований» осуществляет деятельность на основании Устава и действующего законодательства Российской Федерации. Проведение химических исследований и экспертиз является уставной деятельностью организации.

Организация «Центр химических исследований» сертифицирована в соответствии с международным стандартом ISO 9001 (сертификат соответствия RU.МСК.009.005.СМ.0516 действителен до 30.08.2018 г), а также в качестве судебно-экспертной организации в области «Экспертиза материалов, веществ и изделий из них», сертификат соответствия №241-10 (действителен по 10.11.2017 г.).

Юридический адрес: 115172, г. Москва, ул. М. Каменщики, д. 18, стр. 16

Телефон: 8(499)372-22-44. Интернет-сайт: центр-химических-исследований.рф. Адрес электронной почты: cctrlab@yandex.ru.

VI. Перечень оборудования:

1. Спектрофотометр КФК-3 свидетельство о поверке №4101 до 10.03.17 г.
2. Соковыжималка Bosch MES20A0/20C0/20G0.
3. Пипетки химические 2-1-1-1, 2-2-25, 2-2-5.
4. Колбы мерные 2-25-1, 2-50-1.
5. Весы лабораторные точностью 0,0001 г OHAUS Explorer.
6. Цилиндры мерные 1-100.
7. Воронки В-36-60.
8. Колбы конические Кн-1-100-14/23.
9. Кюветы кварцевые с толщиной слоя раствора, поглощающего свет, равной 1 см.

VI. Перечень использованной литературы:

1. Большой химический справочник. А.И. Волков И.М. Жарский. – Изд. Современная школа, 2005 г.
2. ГОСТ 33045-2014 Вода. Методы определения азотсодержащих веществ.
3. Неорганическая химия. Н.А. Абакумова, Н.Н. Быкова – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та – 2009 г. – 124 с.

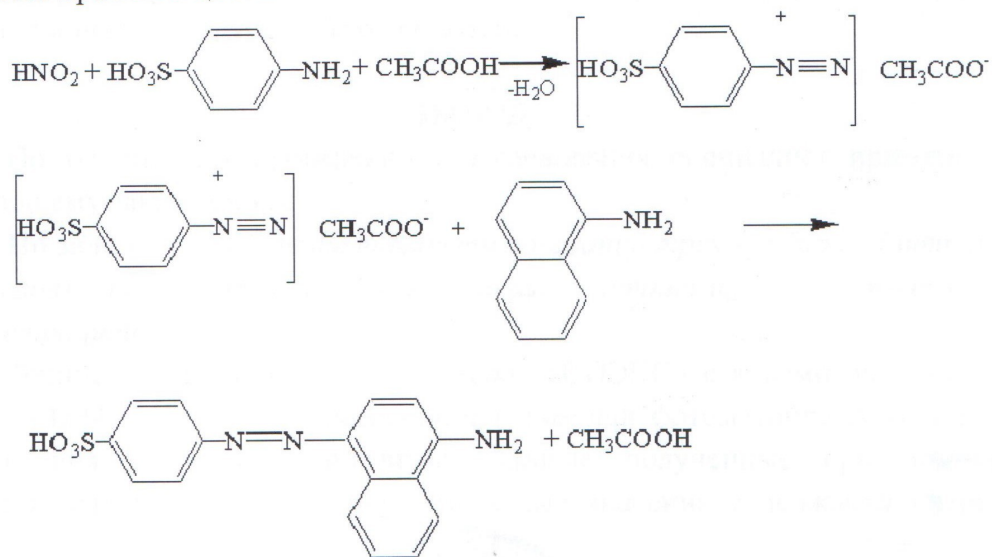
ИССЛЕДОВАНИЕ

Описание объекта исследования.

На исследование представлены нитрат-тестеры «СОЭКС» с кодами на упаковке 14531, 14534, 14535.

Методы.

Для проверки точности показаний приборов нитрат-тестеров «СОЭКС» использовался фотометрический метод. Принцип метода заключается в следующем: нитриты, образующиеся при восстановлении нитратов цинком, вступают в реакцию с сульфаниловой кислотой с образованием диазосоли (соль диазония), которая затем с производным нафтиламина образует комплекс красного цвета.



Исследование по задаче. *Определение точности показаний трех приборов (нитрат-тестеров) на растворах, содержащих нитрат-ионы с известной концентрацией.*

Из огурца, купленного в сетевом супермаркете «Пятерочка» выжимался сок при помощи соковыжималки Bosch MES20A0/20C0/20G0. Полученный огуречный сок исследовался при помощи нитрат-тестеров на содержание нитратов. Прибор был переведен в режим «Огурец Т» Были получены следующие значения:

Номер прибора	Содержание нитрат-иона, мг/кг
14535	88
14534	90
14531	89

Специалист:

С. В. Топилин

Центр химических исследований
ООО «ЦХИ»

Стр. 4

При помощи фотометрического теста с использованием набора реагентов для определения нитратов состоящего из сульфаниловой кислоты (0,072 г) N,N-диметил-1-нафтиламина в концентрированной уксусной кислоте (0,108 г) и цинкового порошка 10 г проводилось также определение содержания нитратов в этом же огуречном соке. После добавления реагентов, раствор выдерживали 1 минуту и измеряли оптическую плотность при длине волны 520 нм по отношению к дистиллированной воде.

Параллельно производилось построение градуировочной кривой (растворов нитрата натрия с различной концентрацией). Содержание нитрат-ионов измеренное при помощи фотометрического метода составило 90 мг/кг, что совпадает с величиной полученной при измерении содержания нитрат-ионов при помощи нитрат-тестов «Созкс».

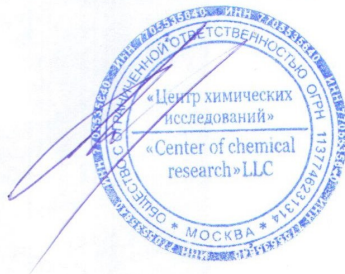
ВЫВОД

По результатам проведенного исследования специалист приходит к следующему заключению:

По задаче: *Определение точности показаний трех приборов (нитрат-тестеров) на растворах, содержащих нитрат-ионы с известной концентрацией.*

Точность показаний нитрат-тестеров «СОЭКС» с кодами на упаковке 14531, 14534, 14535 была проверена при помощи фотометрического метода определения содержания нитратов. Данные полученные при помощи применяемых методов показали одинаковые значения содержания нитрат-ионов.

Специалист



С.В. Топилин

Приложения.

Приложение 1. Внешний вид образца

Приложение 2. Копии документов, подтверждающих компетенцию специалиста.

Приложение 3. Сертификаты соответствия экспертного учреждения.

Специалист:

С. В. Топилин

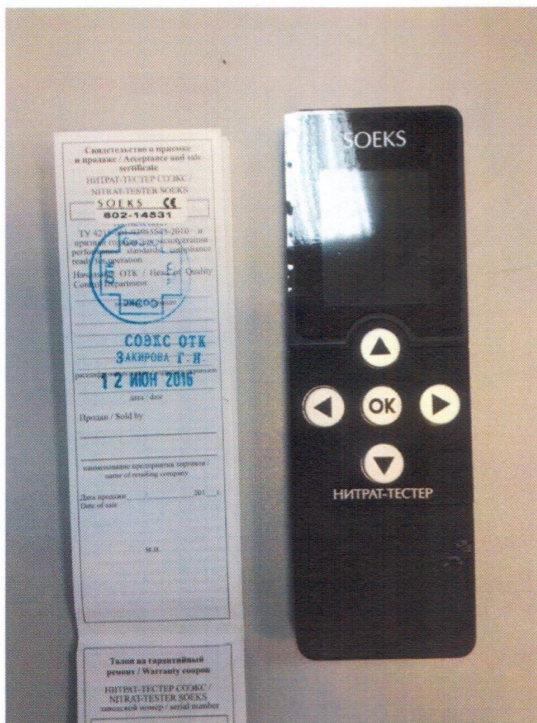
Стр. 5

Центр химических исследований
ООО «ЦХИ»

Приложения.

Приложение 1. Внешний вид образца.

Рис. 1. Прибор нитрат-тестеров «СОЭКС», код на упаковке 14531.



Специалист:

С. В. Топилин

Центр химических исследований
ООО «ЦХИ»

Стр. 6

Рис. 2. Прибор нитрат-тестеров «СОЭКС», код на упаковке 14534.



Специалист:

С. В. Топилин
Центр химических исследований
ООО «ЦХИ»

Стр. 7

Рис. 3. Прибор нитрат-тестеров «СОЭКС», код на упаковке 14535.



Специалист:

С. В. Топилин
Центр химических исследований
ООО «ЦХИ»

Стр. 8

Приложение 2. Копии документов, подтверждающих компетенцию специалиста.



Специалист:

С. В. Топилин
Центр химических исследований
ООО «ЦХИ»

Стр. 9



**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУДЕБНЫХ
ЭКСПЕРТОВ И СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ
ПРОИЗВОДСТВО СУДЕБНЫХ ЭКСПЕРТИЗ**

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

Регистрационный № РОСС RU.И998.04ЖЗБ0 от 11.12.2012г.



Орган по сертификации:

Некоммерческое партнерство
"Сибирская Гильдия Судебных Экспертов"

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ 177550147

Действителен с «15» октября 2015г. по «14» октября 2018 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что:

Топилин Сергей Васильевич

*является компетентным и соответствует требованиям Системы добровольной
сертификации деятельности судебных экспертов и судебно-экспертных организаций,
осуществляющих производство судебных экспертиз в области:*

**«Применение хроматографических методов при исследовании
объектов судебной экспертизы»**

Основание для выдачи сертификата:

Решение экспертной комиссии № 104
от 15 октября 2015г.



Руководитель органа

А.Н. Дударев

Приложение 3. Сертификаты соответствия экспертного учреждения.

INTERNATIONAL QUALITY STANDART



Система добровольной сертификации
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ КАЧЕСТВА»
(СИСТЕМА «МСК»)

Зарегистрирована в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии
Регистрационный номер в едином реестре зарегистрированных
Систем добровольной сертификации
РОСС RU.3707.04ЮАЕ0

Орган по сертификации «Современные Стандарты Качества»
115533 г. Москва, проспект Андропова д.22, тел.: 8-800-250-92-90; +7(499)951-01-90

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ RU.MCK.009.005.CM.0516

Срок действия с 31 августа 2015 г. по 30 августа 2018 г.

Выдан: Обществу с ограниченной ответственностью
«Центр химических исследований»
107143, г. Москва, ул. Вербная, д.8, стр. 5, офис 207
ОГРН: 1137746231314, ИНН: 7705535640

Настоящий сертификат удостоверяет, что
Система менеджмента качества при осуществлении видов работ,
указанных в приложении к настоящему сертификату соответствия

соответствует требованиям:
ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008, IDT) «Система менеджмента качества. Требования»

Основания для выдачи:
Решение экспертной комиссии ОС «Современные Стандарты Качества» № 314 от 31.08.2015 г.

Действие сертификата соответствия не имеет территориальных ограничений

Руководитель органа
по сертификации

Ю.А. Прохоров



Эксперт

В.С. Цой

Зарегистрирован в Реестре Системы «Международный стандарт качества» 31 августа 2015 г.

Подтверждение действия сертификата соответствия:

30.08.2016г. *

м.п.

30.08.2017г.

м.п.

Сертификат соответствия без подтверждения его действия недействителен.

№425100

Специалист:

С. В. Топилин

Центр химических исследований
ООО «ЦХИ»

Стр. 12



**Система добровольной сертификации
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ КАЧЕСТВА»
(СИСТЕМА «МСК»)**

Зарегистрирована в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии
Регистрационный номер в едином реестре зарегистрированных
Систем добровольной сертификации
РОСС RU.3707.04ЮАЕ0

Орган по сертификации «Современные Стандарты Качества»
115533 г. Москва, проспект Андропова д.22, тел.: 8-800-250-92-90; +7(499)951-01-90

ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ

№ RU.MCK.009.005.CM.0516

Страница №1

Виды работ:

1. Работы в области проведения испытаний:
 - 1.1. Пищевых продуктов.
 - 1.2. Воды питьевой технической сточной и лобочных продуктов водного хозяйства.
 - 1.3. Лекарственных средств.
 - 1.4. Биологически-активных добавок к пище и спортивного питания.
 - 1.5. Парфюмерно-косметической продукции.
 - 1.6. Нефти и нефтепродуктов.
 - 1.7. Угля, торфа, топлива.
 - 1.8. Металлов сплавов и металлических изделий.
 - 1.9. Продукции неорганической и органической химии.
 - 1.10. Полимеров пластических масс и изделий из резины и пластмассы.
 - 1.11. Минеральных удобрений.
 - 1.12. Лакокрасочной продукции.
 - 1.13. Бытовой химии.
 - 1.14. Объектов окружающей среды: вода, воздух, почва, отходы.
2. Работы в области проведения судебных экспертиз:
 - 2.1. С применением методов молекулярной спектроскопии.
 - 2.2. С применением методов атомной спектроскопии.
 - 2.3. С применением рентгенографических методов.
 - 2.4. С применением рентгеноспектральных методов и методов электронной микроскопии.
 - 2.5. С применением хроматографических методов.
3. Проведение научных исследований.
 - 3.1. В области аналитической и физической химии.
 - 3.2. В области органического синтеза.
4. Работы в области разработок методик и рецептур.

Руководитель органа
по сертификации

Ю.А. Прохоров



Эксперт

В.С. Цой

Приложение без сертификата соответствия недействительно.

№425101

