



ВНИИМ

им. Д.И.Менделеева

**Федеральное государственное унитарное
предприятие «Всероссийский научно-
исследовательский институт
метрологии им. Д.И.Менделеева»**

190005, Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19
Тел.: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14
e-mail: info@vniim.ru | www.vniim.ru
ИНН 7809022120, КПП 783901001, ОКПО 02566450
ОГРН 1027810219007, ОКТМО 40305000000,
ОКОПФ 65241, ОКОГУ 1323565, ОКФС 12

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

Химико-аналитического центра «Арбитраж»

И.Б. Максакова

« 25 » января 2023 г.



Аттестат аккредитации № ААС.А.00020
(ААЦ «Аналитика».
Орган по аккредитации лабораторий)

№ _____
на № _____ от _____

ХИМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «АРБИТРАЖ»

ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр. д. 19, тел. 8(812) 323-96-61, arbitrage@vniim.ru

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ 21 /23 от 25 января 2023 г.

на 3-х листах

ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЙ: Техническая керамика (100x100x20 мм);

НАИМЕНОВАНИЕ И АДРЕС ЗАКАЗЧИКА: АО «Лабораторное Оборудование и Приборы»,
193230, г. Санкт-Петербург, пер. Челиева, д. 12;

СВЕДЕНИЯ ОБ ОТБОРЕ: проба отобрана и доставлена в Центр представителем Заказчика; Акт
отбора не предоставлен;

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОБ:

Таблица 1

Рег. № пробы	Описание пробы (образца) – сведения предоставлены Заказчиком
07	Проба № 1 «Техническая керамика (100x100x20 мм)» доставлена в полимерной упаковке; состоит из 5-ти керамических плиток с наклеенной этикеткой: размер 1800x900x20mm.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19,
литеры Б, В, У;

ДАТА ОТБОРА ПРОБ (ОБРАЗЦОВ): сведения не предоставлены;

ДАТА ПОСТУПЛЕНИЯ ПРОБ (ОБРАЗЦОВ): 10.01.2023;

ДАТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: с 10.01.2023 по 25.01.2023;

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ: представлены в таблице 2;



РСТ

ВНИИМ

им. Д.И.Менделеева

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: визуальная оценка химической стойкости пробы «Техническая керамика (100x100x20 мм)» для изготовления лабораторных рабочих поверхностей;

ШИФР И НАИМЕНОВАНИЕ НД, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИХ ПРАВИЛА И МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

[1] «Методические рекомендации по анализу объектов неизвестного состава (воздух, вода, почва, промышленные продукты и полупродукты, отходы и др.) методами хромато-масс-спектрометрии, газовой и высокоэффективной жидкостной хроматографии, УФ, ИК спектрометрии, рентгенофлуоресцентной спектрометрии, флуориметрии, атомно-абсорбционной и атомно-эмиссионной спектрометрии, масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой, ядерно-магнитного резонанса и другими аналитическими методами» (редакция 2015 года), № 01-07, ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», ФР.1.31.2019.34143;

Описание подготовки проб и проведения исследования на устойчивость к воздействию неорганических и органических реагентов при 1-часовом и 24-х часовом контакте:

Проба представляет собой фрагменты плитки с односторонним покрытием бежевого цвета в количестве 5 штук, производитель согласно маркировке
Ки-
тай. Каждая плитка помещена в индивидуальную полимерную упаковку.

Процедура проведения исследований: 0,5 см³ реактива наносили на рабочую поверхность пробы технической керамики на середину очерченного квадрата и накрывали стеклянным (для фтористоводородной кислоты – пластиковым) колпачком для замедления процесса испарения.

По окончании срока воздействия (через 1 час и через 24 часа соответственно) реактивы смывали с поверхности пробы водой, без применения специальных средств (окрашенные реактивы дополнительно смывались этиловым спиртом).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ: Проба № 7 «Техническая керамика (100x100x20 мм)»: для изготовления лабораторных рабочих поверхностей на устойчивость к воздействию органических и неорганических реагентов при 1-часовом и 24-часовом контакте:

Таблица 2

№ п/п	Наименование реагента	Результат воздействия (состояние поверхности образца)	
		Время контакта 1 час	Время контакта 24 часа
1	Кислота азотная, раствор с массовой долей 10 %	Без изменений	Без изменений
2	Кислота азотная концентрированная (72 %)	Без изменений	Без изменений
3	Кислота серная, раствор с массовой долей 10 %	Без изменений	Без изменений
4	Кислота серная концентрированная (98 %)	Без изменений	Без изменений
5	Кислота соляная (хлористоводородная), раствор с массовой долей 10 %	Без изменений	Без изменений
6	Кислота соляная (хлористоводородная) концентрированная (37 %)	Без изменений	Без изменений
7	«Царская водка» (смесь концентрированных кислот соляной и азотной в соотношении 3:1)	Без изменений	Без изменений
8	Кислота плавиковая (фтористоводородная) квалификации ч. (40 %)	Матовое пятно с нарушением структуры поверхности	Матовое пятно с нарушением структуры поверхности
9	Кислота фосфорная концентрированная (85 %)	Без изменений	Без изменений

№ п/п	Наименование реагента	Результат воздействия (состояние поверхности образца)	
		Время контакта 1 час	Время контакта 24 часа
10	Гидроксид аммония (аммиак водный с массовой долей 25 %)	Без изменений	Без изменений
11	Раствор гидроксида натрия с массовой долей 10 %	Без изменений	Без изменений
12	Раствор гидроксида натрия с массовой долей 40 %	Без изменений	Без изменений
13	Раствор йода 1 %-ный водный	Без изменений	Без изменений
14	Хромовая смесь (раствор бихромата калия в серной кислоте)	Без изменений	Без изменений
15	Раствор индикатора метилового красного 1 %-ный водный	Без изменений	Пятно розового цвета без нарушения структуры поверхности
16	Раствор индикатора бромтимолового синего 1 %-ный спиртовой	Без изменений	Без изменений
17	Дихлорметан	Без изменений	Без изменений
18	Диметилсульфоксид (ДМСО)	Без изменений	Без изменений
19	Диметилформамид (ДМФ)	Без изменений	Без изменений
20	Этилацетат	Без изменений	Без изменений
21	Толуол	Без изменений	Без изменений
22	Уайт-спирит	Без изменений	Без изменений
23	Ацетонитрил	Без изменений	Без изменений
24	Тетрагидрофуран (ТГФ)	Без изменений	Без изменений
25	Реагент Карла-Фишера	Без изменений	Без изменений
26	Ацетон	Без изменений	Без изменений
27	Бензол	Без изменений	Без изменений
28	Хлороформ	Без изменений	Без изменений
29	Этанол	Без изменений	Без изменений
30	н-Гексан	Без изменений	Без изменений

Примечания:

- 1 Полное и частичное воспроизведение протокола не допускается без разрешения ХАЦ «Арбитраж».
- 2 Полученные результаты относятся только к указанным в протоколе пробам (образцам), подвергнутым измерениям.
- 3 ХАЦ «Арбитраж» не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком, за правильность отбора и сведения по процедуре отбора проб в случае отбора проб Заказчиком. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения проб.

Протокол проверил

Протокол подготовил

М.В. Трухницкая

Г.В. Бориско

Конец протокола