



Железо(2) тест-система



Тест-система «Железо (2)» применяется при:

- технологическом, санитарно-химическом и экологическом экспресс-контроле воды, водных растворов, сточных и технических вод, взвесей и суспензий на содержание катионов железа (2⁺);
- химическом экспресс-контроле воды и водных растворов в аварийных и чрезвычайных ситуациях, при залповых сбросах.

Технические характеристики:

- Вес, кг: 0,025.
- Тип: Тест-система.
- Диапазоны измеряемых концентраций, мг/л: 0-3-30-300.
- Определяемые компоненты в воде: Железо (2).
- Время срабатывания: от 0,5 до 3-5 мин.
- Количество анализов: 100.
- Объект исследований: Вода, Водные растворы, Взвеси, Суспензии.

Порядок использования тест-системы «Железо (2)» в соответствии с инструкцией:

Перед началом контроля содержания железа (2⁺) необходимо предварительно определить значение pH анализируемой пробы (например, с помощью стандартной индикаторной бумаги или тест-системы «pH-тест» – заказываются отдельно. Алгоритм определения pH согласно прилагаемым инструкциям).

При значении pH анализируемой пробы от 2 до 5:

1. Извлечь индикаторный элемент (индикаторную полоску) из защитного пакета.
2. Отрезать от индикаторной полоски рабочий участок размером около 5x5 мм (допускается заготавливать участки индикаторной полоски заранее, но не более чем за 1 час до анализа).
3. Не снимая полимерного покрытия, опустить его в анализируемую воду на 5-10 сек. и полностью смочить рабочую часть индикаторного элемента через его незащищенную полимерным покрытием боковую часть.
4. Через 3 мин. сравнить окраску смоченного рабочего участка с образцами цветной контрольной шкалы.
5. Определить значение концентрации, соответствующее ближайшему по окраске образцу цветной контрольной шкалы – это и будет результат анализа (при промежуточной окраске – за результат следует принять соответствующий интервал концентраций). Результат анализа (концентрацию катионов железа (2⁺) получают в мг/л.

При значении pH анализируемой пробы от 5 до 11:

1. Поместить анализируемую пробу объемом около 5 мл. в чистую пробирку, колбу или небольшую банку.
2. Вскрыть пакет из состава тест-системы «Железо (2)» с навеской специального реактива
3. Добавить в пробу на кончике шпателя, ножа (приблизительно 50 мг.) реактива из вскрытого пакета.
4. Перемешать пробу и выполнить все операции как описано выше.

Израсходованные рабочие участки не содержат ядовитых и опасных веществ, и утилизируются в общем порядке как хозяйственный бытовой мусор.

При необходимости контроля более низких концентраций железа (2⁺) допускается упаривание растворов до внесения в них реактива с последующим перерасчетом значений концентраций обратно пропорционально степени упаривания.

Для экспресс-контроля образцов сыпучих материалов с помощью тест-системы «Железо (2)» необходимо предварительно выполнить следующие подготовительные операции: шпателем (ножом) отобрать образец материала (ориентировочно 5-10 г.) и перенести его в чистую емкость (колбу, баночку и т.п.). Добавить в эту емкость с отобранным образцом материала чистой воды (рекомендуется соотношение 1:5 или 10 г материала залить 50 мл воды). Выдержать раствор не менее 3 мин., периодически его перемешивая. Далее выполнить стандартные процедуры согласно п.п. 1-5.

Тест-систему «Железо (2)» рекомендуется хранить в сухом, прохладном и обязательно темном месте, исключая попадание света.

Для работы с тест-системой «Железо (2)» не требуется специального химико-аналитического образования.