



Нитрат-тест тест-система



Тест-система «Нитрат-тест» применяется при:

- санитарно-пищевом экспресс-контроле качества продуктов питания, соков и минеральных вод;
- санитарно-химическом и экологическом экспресс-контроле состава и качества воды, водных растворов, взвесей и суспензий.

Технические характеристики:

- Вес, кг: 0,025.
- Тип: Тест-система.
- Диапазоны измеряемых концентраций, мг/л: 0-10-50-200-1000.
- Определяемые компоненты в воде: Нитрат-ионы.
- Время срабатывания: от 0,5 до 3-5 мин.
- Количество анализов: 20.
- Объект исследований: Питьевая вода, Минеральная вода, Соки, Растительная сельхозпродукция.

Порядок использования тест-системы «Нитрат-тест» для санитарно-пищевого экспресс-контроля питьевой и минеральной воды, а также соков не отличается от описанного в разделе «Оборудование для анализа воды»:

1. Извлечь индикаторный элемент (индикаторную полоску) из защитного пакета.
2. Отрезать от индикаторной полоски рабочий участок размером около 5х5 мм. Оставшуюся часть индикаторной полоски поместить обратно в защитный пакет.
3. Не снимая полимерного покрытия, опустить его в анализируемый раствор на 5–10 с. и полностью смочить рабочую часть индикаторного элемента через его незащищенную полимерным покрытием боковую часть.
4. Через 3 мин сравнить окраску смоченного анализируемым раствором 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 нитратов) получают в мг/л.

Выполнение санитарно-пищевого экспресс-контроля продуктов растениеводства отличается от стандартного (выше описанного) алгоритма только простой предварительной пробоподготовкой. При экспресс-контроле:

1. бахчевых культур: вырезать кусок (сегмент) шириной 6–8 см по окружности и глубиной около 1/3 от диаметра плода. Анализировать сок, выступивший на поверхности куска в средней части плода;
2. винограда: отделить ягоды от веток, промыть водой, подсушить и разрезать. Анализировать сок, выступивший в средней части ягод;
3. зеленых культур: съедобные части промыть водой, подсушить листья между слоями чистой ткани. Анализировать каплю выжатого сока;
4. капусты: разрезать крестообразно вдоль вертикальной оси кочан. Анализировать сок, выступающий на срезах листовых жил и листовых пластин по всему разрезу, кроме кочерыжки. За результат следует принимать усредненное значение;



5. картофеля и корнеплодов, томатов, огурцов, кабачков, яблок, груш: промыть водой, обтереть досуха чистой тканью и разрезать плод крестообразно вдоль ростовой оси. Анализировать сок, выступающий в средней части плода. При необходимости провести гомогенизацию образца, т.е. вырезать кусочек продукта массой приблизительно до 10 г., перетереть его до кашеобразного состояния и анализировать полученную массу, как суспензию или взвесь по выше описанному стандартному алгоритму.

При обнаружении с помощью тест-системы «Нитрат-тест» повышенного содержания нитрат-ионов в некоторых продуктах растениеводства рекомендуется предпринять ряд мер для снижения этих концентраций:

- для огурцов: очистить их от кожуры и отрезать хвостики;
- для капусты: снять верхние листья и выбросить кочерыжку;
- для кабачков: срезать кожуру;
- для картофеля: очистить и залить на сутки 1%-ным раствором поваренной соли или аскорбиновой кислоты.

Для работы с тест-системой «Нитрат-тест» не требуется специального химико-аналитического образования.