

Наименование: САНАКЛИН Актив 305

Методики определения физико-химических показателей

Характеристика :

Щелочное средство для санитарной мойки молочного оборудования на фермах.

Нормативные физико-химические показатели

Внешний вид:

Прозрачная, слабоокрашенная однородная жидкость без механических примесей видимых невооруженным глазом. Допускается опалесценция и незначительный осадок.

Значение pH:

12,50 ± 0,50 (1% раствора в дистиллированной воде)

Плотность :

1,19 ± 0,10г/см³, при t=20°C

Содержание активного хлора:

не менее 3,0%,

Методики испытаний

Отбор проб:

1. Отбор проб (не менее двух) проводят из нижней и верхней части емкости с анализируемым продуктом чистой, сухой, стеклянной трубкой диаметром 10-15 мм. Объем одной пробы должен быть не менее 100 см³.

2. Точечные пробы объединяют и перемешивают. Объем объединенной пробы должен быть не менее 200 см³

Примечание: Для испытаний продукта допускается применение средств измерения с метрологическими характеристиками, лабораторной посуды и оборудования с технологическими характеристиками, отличными от указанных ниже, но не уступающих им по данным, влияющим на результат и погрешность измерений.

Определение внешнего вида:

Внешний вид определяют визуально в соответствии с ГОСТ 14618 0.-78.

1. Лабораторная посуда:

- цилиндр из бесцветного стекла П2-16-180ХЕ по ГОСТ 25336.

2. Определение внешнего вида.

Испытываемую пробу продукта наливают в цилиндр и рассматривают в проходящем естественном свете, определяют внешний вид и цвет. Продукт должен представлять собой прозрачную, слабоокрашенную, однородную жидкость без механических примесей, видимых невооруженным глазом. Допускается опалесценция и незначительный осадок.

Определение плотности:

Измерение плотности проводят по ГОСТ 18995.1.-73 гравиметрическим методом.

1. Лабораторная посуда и приборы:

- весы лабораторные общего назначения, 2-го класса точности по ГОСТ 24104-88;
- цилиндр 3-25, ГОСТ 1770-74;

2. Проведение измерения.

- на платформу электронных весов ставят стеклянный цилиндр, вместимостью 25 мл и фиксируют его массу как **m**.

- в цилиндр наливают 10 мл концентрата моющего средства и фиксируют массу с цилиндром как **m₁**.

Плотность рассчитывают по формуле:

$$d = (m_1 - m) / 10, \text{ г/см}^3, \text{ где}$$

m- масса пустого цилиндра,

m₁- масса цилиндра с моющим средством

Определение pH 1% водного раствора:

Показатель активности водородных ионов - pH определяют по ГОСТ Р 50550-93 потенциометрическим методом.

1. Лабораторная посуда, приборы и реактивы:

лабораторный рН метр-милливольтметр любого типа, ГОСТ 16454-79;
мерная колба вместимостью 100 мл, ГОСТ 1770-74;
химический стакан вместимостью 100 мл, ГОСТ 25336;
вода дистиллированная, ГОСТ 6709;
буферные растворы «для рН-метрии», ГОСТ 8.135;
раствор хлористый, х.ч., по ГОСТ 4234, насыщенный раствор;

Подготовка буферных растворов.

Буферные растворы готовят из реактивов квалификации «для рН-метрии». Проверку прибора по буферным растворам следует проводить 1 раз в три дня.

3. Проведение анализа.

Приготовить 1 % раствор из концентрата моющего средства. Для этого в мерную колбу на 100 мл поместить 1 мл концентрата, довести дистиллированной водой до метки и тщательно перемешать. Затем из приготовленного 1 %-ого раствора отобрать 70 мл и перенести ее в химический стакан на 100 мл.

Включить предварительно откалиброванный рН-метр. В приготовленный раствор помещают электроды рН-метра.

Показания рН-метра фиксируют как рН 1 % раствора моющего средства.

4. Обработка результатов.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми, не превышает допустимое расхождение, равное 0,1 единицы рН.

Определение концентрации активного хлора:

1. Лабораторная посуда и оборудование, химические реактивы.

- весы лабораторные общего назначения, 2-го класса точности по ГОСТ 24104-88;
- бюретка 2-2-10-0,05, ГОСТ 20292-74;
- мерная колба вместимостью 100 мл, ГОСТ 1770-74;
- колба К_Н-2-250-24/29, ГОСТ 25336-82;
- цилиндр 3-25, ГОСТ 1770-74;
- стакан СВ 14/8, ГОСТ 25336-82;
- натрий серноватисто-кислый (тиосульфат натрия) по ГОСТ 27068, водный раствор 0,1 N концентрации, приготовленный из фиксаля;
- кислота серная по ГОСТ 4204, водный раствор с массовой долей 5%;
- калий иодистый по ГОСТ 4332-76, водный раствор с массовой долей 10%;
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72 или вода эквивалентной чистоты.

2. Проведение анализа.

Приготовить 4% раствор из концентрата моющего средства. В мерную колбу на 100 мл поместить 4 мл концентрата, довести водой до метки и тщательно перемешать. Затем из приготовленного 4%-ого раствора отбирают аликвоту 10 мл и количественно переносят ее в коническую колбу на 250 мл.

К 10 мл раствора добавляют 10 мл 10 %-ого раствора иодида калия и 10 мл 5%-ого раствора серной кислоты. Испытуемый раствор взболтать, плотно закрыть пробкой и поставить на 3-5 минут в темное место. По истечении указанного времени титровать 0,1N раствором тиосульфата натрия до полного обесцвечивания рабочего раствора. Объем 0,1N раствора тиосульфата натрия, пошедший на титрование зафиксировать как **V** и использовать для определения концентрации активного хлора.

Массовую концентрацию активного хлора (C_x , г/л) рассчитывают по формуле:

$$C_x = (V \times 0,003545 \times 100) \times 1000 / (4 \times 10) = 8,8625 \times V, \text{ где}$$

V – объем раствора 0.1N серноватистого натрия пятиводного, пошедшего на титрование, мл;

0,003545 – масса активного хлора, соответствующая 1 мл раствора точно с 0.1N серноватистого натрия, г.

8,8625 – коэффициент пересчета

Примечание: для перевода величины концентрации активного хлора из размерности г/л в % нужно полученное значение разделить на 10.

ТУ: 2389-003-58996903-10, № СЭЗ.: 50.РА.02.238.П.001204.06.10, Арт. 0305