

## Наименование: САНАКЛИН Актив 309

### Методики определения физико-химических показателей

#### Характеристика :

Щелочное пенное моющее средство с дезинфицирующим эффектом (на основе ЧАС)

#### Нормативные физико-химические показатели

#### Внешний вид:

Прозрачная, однородная жидкость без механических примесей видимых невооруженным глазом. Цвет от светло-до темно-коричневого. Допускается опалесценция и незначительный осадок.

#### Значение pH:

12,00 ± 0,50 (1% раствора в дистиллированной воде)

#### Плотность :

1,09 ± 0,05 г/см<sup>3</sup>, при t=20°C

**Проверочный коэффициент** :0,60 (для 10% водного раствора, приготовленного из концентрата моющего средства)

### 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 см<sup>3</sup>.

2. Точечные пробы объединяют и перемешивают. Объем объединенной пробы должен быть не менее 200 см<sup>3</sup>

*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.

##### 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 **m<sub>1</sub>**.

Плотность рассчитывают по формуле:

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

**m**- масса пустого цилиндра,

**m<sub>1</sub>**- 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 pH метр-милливольтметр любого типа, ГОСТ 16454-79;  
колба мерная вместимостью 100 мл, ГОСТ 1770-74;  
стакан химический вместимостью 100 мл, ГОСТ 25336;  
вода дистиллированная, ГОСТ 6709;  
стандартные растворы «для pH-метрии», ГОСТ 8.135;  
раствор хлористый, х.ч., по ГОСТ 4234, насыщенный раствор;

### **Подготовка буферных растворов.**

Стандартные растворы готовят из реактивов квалификации «для pH-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 pH-метр. В приготовленный раствор помещают электроды pH-метра.

Показания pH-метра фиксируют как pH 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 pH.

## **Определение концентрации проверочного раствора.**

Для определения соответствия продукта нормативным физико-химическим показателям, необходимо провести анализ концентрации проверочного раствора.

Концентрацию проверочного раствора определяют методом кислотно-основного титрования, основанного на реакции нейтрализации щелочных растворов 0,1N раствором соляной кислоты.

### **1. Лабораторная посуда и оборудование, химические реактивы.**

- колба мерная по ГОСТ 1770-74
- колба К<sub>н</sub>-2-250-24/29, ГОСТ 25336-82
- стакан СВ 14/8, ГОСТ 25336-82
- пипетка по ГОСТ 29227
- бюретка 2.2.25, ГОСТ 20292-74
- кислота соляная, ГОСТ 3118-77, фиксанал, водный раствор концентрации  $C_{(HCl)} = 0,1$  моль/дм<sup>3</sup> (0,1 N)
- фенолфталеин по ГОСТ 5850-72, 1%-ный спиртовой раствор
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72 или вода эквивалентной чистоты.

### **2. Проведение анализа.**

Приготовить проверочный раствор 10%-ной концентрации. Для этого в мерную колбу на 100мл поместить 10мл концентрата средства (из канистр поставщика моющего средства), довести водой до метки и тщательно перемешать. Затем из приготовленного раствора отобрать аликвоту 10мл и количественно перенести в колбу на 250мл, добавить 2 – 3 капли индикатора фенолфталеина и титровать 0,1N раствором соляной кислоты до момента исчезновения розовой окраски.

Отметить израсходованное количество раствора соляной кислоты как  $V_{0,1 N HCl}$

### **3. Определение концентрации проверочного раствора.**

Концентрацию (Сп, %) определяют по формуле:

$$C_{п} = V_{0,1 N HCl} \times k,$$
 где:

$V_{0,1 N HCl}$  – количество 0,1N раствора соляной кислоты, мл, израсходованного на титрование проверочного раствора, приготовленного из исходного концентрата,

$k$  - проверочный коэффициент для 10% водного раствора, приготовленного из концентрата моющего средства «Санаклин Актив 309» равный 0,60

### **4. Обработка результатов.**

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

$$C_{п} = 10,0\% \pm 1,0\%$$

**ТУ: 2389-003-58996903-10, № СЭЗ.: 50.РА.02.238.П.001204.06.10, Арт. 0309**