

**Наименование: САНАКЛИН Актив 302****Методика контроля рабочих растворов****Характеристика:**

Универсальное моющее средство на основе активного хлора для пенной санитарной мойки

**Приготовление рабочих растворов:**

1. Рабочие растворы моющего средства готовят в емкости из щелочестойких материалов (стеклянной, эмалированной или пластмассовой) путем растворения концентрата препарата в воде. При этом сначала в емкость наливают воду, а затем добавляют концентрат моющего средства.

2. Для приготовления рабочих растворов моющих средств, а также ополаскивания необходимо использовать водопроводную воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества" и ГОСТ Р 51232-98 "Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством".

3. Приготовление рабочих растворов заданной концентрации производят в соответствии с расчетами или с данными, приведенными в таблице 1 (см. приложение).

4. Расчет количества концентрата (К), необходимого для приготовления рабочего раствора требуемой концентрации (С):

$$K = V \times C / 100 \text{ (л, мл), где}$$

V – объем рабочего раствора (л, мл)

C – требуемая концентрация моющего средства (%).

5. Расчет количества воды (В), необходимой для приготовления рабочего раствора:

$$B = V - K \text{ (л, мл),}$$

**Пример:**

Необходимо приготовить 15 л 2%-ного раствора:

1. Количество концентрата моющего средства -  $K = 15 \text{ л} \times 2\% / 100 = 0,3 \text{ л}$

2. Количество воды -  $B = 15 \text{ л} - 0,3 \text{ л} = 14,7 \text{ л}$

**Отбор проб:**

1. Отбор точечных проб (не менее трех) проводят из емкости с анализируемым препаратом чистой, сухой, стеклянной трубкой диаметром 10-15 мм. Пробоотборник погружают на  $\frac{3}{4}$  уровня высоты залива. Объем точечной пробы должен быть не менее 100 см<sup>3</sup>.

2. Точечные пробы объединяют и перемешивают. Объем объединенной пробы должен быть не менее 300 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 концентрации рабочих растворов:****1. Проведение анализа рабочего производственного раствора**

Лабораторная посуда и оборудование, химические реактивы

- 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

- натрий серноватистоокислый (тиосульфат натрия) по ГОСТ 27068, водный раствор 0,1 N концентрации, приготовленный из фиксаля

- кислота соляная по ГОСТ 3118-77, водный раствор 0,1 N концентрации, приготовленный из фиксанала
- фенолфталеин по ГОСТ 5850-72, 1%-ный спиртовой раствор
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72 или вода эквивалентной чистоты.

10 мл рабочего раствора, отобранного из производственной емкости, количественно перенести в коническую колбу на 250 мл, добавить к раствору 15 мл 0,1N раствора тиосульфата натрия, 2 – 3 капли индикатора фенолфталеина и титровать 0,1N раствором соляной кислоты до момента исчезновения розовой окраски. Отметить израсходованное количество раствора соляной кислоты как  $V_{0,1 \text{ N HCl}}$ .

## 2. Определение концентрации производственного рабочего раствора

Концентрация (Ср, %) определяется по формуле:

$$C_p = V_{0,1 \text{ N HCl}} \times k, \text{ где:}$$

$V_{0,1 \text{ N HCl}}$  – количество 0,1 N раствора соляной кислоты, мл, израсходованного на титрование производственного раствора,

$k$  – эмпирический коэффициент, равный 1,65.

## 3. Корректировка рабочего раствора

Например, если концентрация производственного рабочего раствора  $C_p = 1,72\%$ , а требуемая концентрация  $C = 2\%$ , то концентрацию рабочего раствора необходимо повысить на  $\sim 0,3\%$  ( $C_k = 2\% - 1,72\% = 0,28\%$ )

Исходя из объема рабочего раствора ( $V$ ), рассчитывают количество концентрата моющего средства необходимого для корректировки рабочего раствора:

$$K = V \times C_k / 100 \text{ (л, мл)}$$

$$K = 15 \text{ л} \times 0,3\% / 100 = 0,045 \text{ л или } 45 \text{ мл}$$

Количество концентрата моющего средства необходимого для корректировки рабочего раствора так же определяют по таблице 1 (см. приложение). Например, объем рабочего раствора равен 15л. Необходимое количество концентрата определяют на пересечении строки 15л и столбца 0,3%. Следовательно, для достижения требуемой концентрации (2%) необходимо добавить 45мл концентрата моющего средства.