

АНТИСКАЛАНТ (ИНГИБИТОР СОЛЕОТЛОЖЕНИЙ)
(рекомендации по использованию)

«АКВА-ИС 3»
(ТУ 2439-021-89819750-2012)

АКВА-ИС3 – антискалант (ингибитор отложений минеральных солей). Реагент предназначен прежде всего для применения в мембранно-осмотических установках очистки воды, в т.ч. – при получении воды питьевого качества, в пищевых производствах, возможно, также, применять в трубопроводах и теплообменном оборудовании оборотных систем охлаждения и теплоснабжения (водоснабжения) открытого и закрытого типа, котлах низкого давления в качестве ингибитора солеотложений и коррозии.

Препарат подается с водой на вход в мембранное устройство, но через ячейки мембран молекулы основного вещества (соли фосфоновых кислот) не проходят и сбрасываются в дренаж. **АКВА-ИС3** обеспечивает продление срока службы рулонных мембран за счет существенного снижения осаждения солей кальция и магния (карбонатов и сульфатов), бария, стронция, соединений кремния во время рабочего цикла. Может применяться при индексе Ланжелье исходной воды до +3.

АКВА-ИС3 – светло-желтая жидкость, представляет собой водный раствор гептанатриевой соли диэтилентриаминпентаметиленфосфоновой кислоты (**ДТРМР*7Na**) специальной очистки и строго определенного состава (является аналогом по составу антискаланта «Genesys LF»):

- содержание действующего вещества, н.м., % 25, 0
- массовая концентрация фосфонатов
в пересчете на PO_4^{3-} , г/дм³, не менее ... 250
- плотность, г/см³ 1,32-1,34
- рН препарата: 9,8 – 10,2
- температура замерзания..... не выше (-5)⁰С

Замерзший препарат после размораживания и перемешивания восстанавливает свои свойства.

Препарат не горюч, пожаровзрывобезопасен, малоопасен (4 класс опасности, ГОСТ 12.1.007-76).

Гарантийный срок хранения - 12 месяцев со дня изготовления.

РАСЧЕТ ДОЗИРОВКИ АНТИСКАЛАНТА

Дозировка антискаланта «АКВА-ИС3» устанавливается исходя из общей жесткости и щелочности подпиточной воды и находится в пределах (как правило!) 2-4 г препарата на куб.м исходной воды (мг\л). Несмотря на то, что молекулы фосфонатов не проникают через мембраны обратного осмоса, концентрация антискаланта в подаваемой воде при получении воды питьевого качества, в пищевых производствах не должна превышать 5 мг\л!

Количество препарата АКВА-ИС3, которое следует добавлять в систему, можно рассчитать по формуле:

$$X_A = (C_{рек}/C_{пасп}) \times 1000 \text{ мл} ,$$

где $C_{рек}$ - рекомендуемая концентрация действующего вещества в подпиточной воде, мг/л;

$C_{пасп}$ - концентрация действующего вещества, указанная в паспорте на препарат, г/л.

Рекомендуемая концентрация действующего вещества (в пересчете на PO_4^{3-} , г/дм³) равна 2-4 мг/л (для пищевых производств – не более 5 мг\л).

ПРИМЕР РАСЧЕТА:

Для подпиточной воды с карбонатным индексом 3 мг-экв./л рекомендуемая концентрация действующего вещества для АКВА-ИС3 равна 2 мг PO_4^{3-} /л (г/м³).

Если используется препарат с содержанием действующего вещества 250 г/л, тогда на каждый кубический метр подаваемой (подпиточной) воды следует добавлять:

$$X_A = (2/250) \times 1000 = 8 \text{ мл препарата.}$$

Чтобы получить количество препарата в граммах, следует умножить полученную величину на плотность препарата, указанную в паспорте. Для установок обратного осмоса $C_{рек} = 2-4$ мг/л по PO_4^{3-} , а величина X_A делится на коэффициент концентрирования.

Практический совет: при переходе с антискаланта «Genesys LF» на «Аква-ИС3» дозу необходимо установить пропорционально плотности продуктов:

$$\text{Доза(ИС3)} = \text{Доза(Генезис)} \times d(\text{genesys})/d(\text{ИС3});$$

Далее, дозу откорректировать исходя из качества пермеата.

Главный технолог ООО «АКВА-Кемикал»

А.П.Галкин

