

Профессиональная автохимия и все для автомойки  
Профессиональные моющие средства для предприятий пищевой промышленности и АПК  
Профессиональные моющие средства для клининга

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ  
КИСЛОТНОГО МОЮЩЕГО СРЕДСТВА ДЛЯ ВОДЫ ЛЮБОЙ ЖЕСТКОСТИ  
«KSILAN SUPER» ТМ «VORTEX»**

**ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ (МОЛОЧНОЙ, МЯСО-, ПТИЦЕ-, РЫБО-,  
ФРУКТО-, ОВОЩЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ, КОНСЕРВНОЙ, МАСЛОЖИРОВОЙ,  
КОНДИТЕРСКОЙ, ХЛЕБОПЕКАРНОЙ, ПИВОБЕЗАЛКОГОЛЬНОЙ,  
ВИНОДЕЛЬЧЕСКОЙ И ДР.), СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
(ЖИВОТНО-, РАСТЕНИЕВОДЧЕСКИЕ И ДР.), А ТАКЖЕ НА ДРУГИХ  
ПРЕДПРИЯТИЯХ И УЧРЕЖДЕНИЯХ РАЗЛИЧНОГО ПРОФИЛЯ.**

**ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТОВЛЕНА НА ПРЕДПРИЯТИИ СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА  
КАЧЕСТВА КОТОРОГО СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ Р ИСО 9001-  
2015 (ISO 9001:2015).**

СОСТАВИЛ  
Руководитель  
инновационной лаборатории:



Санников С.А.

УТВЕРДИЛ  
Генеральный директор:



Телеусова М.В.

Дата создания инструкции:  
Дата последней ревизии:

15.09.2015  
14.02.2022

## ИНСТРУКЦИЯ

по применению для предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности, общественного питания, административных, общеобразовательных и других общественных учреждений

# Кислотного моющего средства для воды любой жесткости «Ksilan Super» ТМ «Vortex»

### 1. Наименование продукции и производитель

---

Наименование: Кислотное моющее средство для воды любой жесткости «Ksilan Super» ТМ «Vortex»;  
ТУ 2381-002-68251848-2011;  
№ свидетельства о Гос. Регистрации: № RU.23.КК.08.015.Е.000073.03.11  
Производитель: ООО ПК «Вортекс», 426039, УР, г. Ижевск, ул. Новосмирновская, 14.; Тел./факс: +7 (3412) 77-27-28.

### 2. Назначение

---

Моющее средство предназначено для внутренней очистки оборудования, включая циркуляционную (CIP)-мойку. Средство предназначено для постоянной кислотной очистки различных видов технологического оборудования и тары на предприятиях пищевой, рыбной, пивобезалкогольной, мясоперерабатывающей промышленности и АПК. Возможно использование ручного способа мойки путём замачивания обрабатываемых объектов в рабочих растворах препарата и мойки их с помощью щёток и ершей.

### 3. Области применения

---

Предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности, в том числе молокоперерабатывающей, мясоперерабатывающей, птицеперерабатывающей, рыбоперерабатывающей, пивобезалкогольной и др, а так же на предприятия общественного питания, административные, общеобразовательные и научные учреждения, торговые и деловые центры, производственные предприятия, медицинские учреждения, предприятия коммунального хозяйства и применение в быту, а также на других предприятиях различного профиля.

#### 4. Инструкция по применению

Применимо для любых видов оборудования, изготовленного из кислотостойких материалов.

Идеально подходит для циркуляционных систем(CIP).

Рекомендуемая концентрация растворов 0,3-3,0% в зависимости от жёсткости воды, типа и состояния оборудования (табл. 1). Используется в комбинации с моющим средством Biotec Super. Способ промывки выбирается на основании результатов очистки по месту. Использовать средство в воде любой жёсткости.

**Табл. 1 Технологические режимы санитарной обработки оборудования, инвентаря и тары.**

Объект обработки	Режимы обработки		
	Способ	Концентрация, %	Температура, °С
Автомолцистерны, насосы, трубопроводы, резервуары, молокосчетчики и тара	Циркуляционный (СИП-мойка)	0,6 – 0,8	20 – 60
Емкости (заквасочники, ванны, ВДП, трубопроводы, творожный сепаратор, творожные ванны, охладители, творогоизготовители, смесители, месильные машины)	Циркуляционный (СИП-мойка)	0,5 – 0,8	20 – 60
Теплообменные аппараты (пастеризаторы, стерилизаторы и вакуум-аппараты различных конструкций), сушильное оборудование	Циркуляционный (СИП-мойка)	1,5 – 3,0	60 – 80
Линии розлива, разливные и упаковочные машины, расфасовочные автоматы для жидких и пастообразных молочных продуктов, съемные детали оборудования, арматура, тележки, инвентарь.	Циркуляционный (СИП-мойка)	0,5 – 0,8	30 – 60

#### 5. Безопасность

По степени воздействия на организм человека средство относится к 3-му классу опасности (вещества умеренно опасные) по ГОСТ 12.1.007-76. Во время работы использовать средства индивидуальной защиты (очки, перчатки). При попадании на кожу или слизистые оболочки немедленно

промыть большим количеством проточной воды. При необходимости обратиться к врачу.

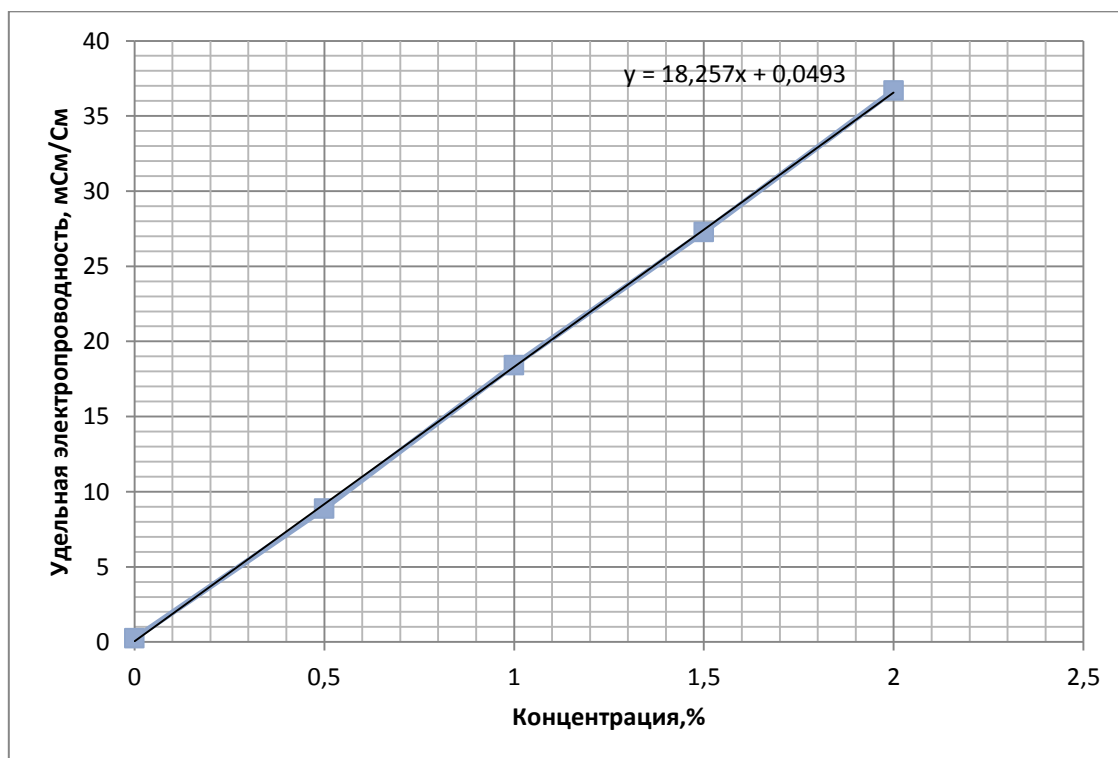
## 6. Хранение

Хранить при температуре от 0<sup>0</sup>С до +25<sup>0</sup>С в оригинальной упаковке от производителя. Допускается заморозка во время транспортировки. В случае заморозки довести средство до комнатной температуры и тщательно перемешать. Срок годности – три года от даты изготовления, при условии соблюдения правил хранения.

## 7. Физико-химические свойства

- Прозрачная бесцветная жидкость с характерным кислотным запахом.
- рН (1%) – 1,5;
- Плотность при 20<sup>0</sup>С – 1,28-1,29 г/см<sup>3</sup>;
- Общая кислотность в пересчете на HCl – 36,0-38,0%;

## 8. График удельной электропроводности



Температурный коэффициент (а):  
 $a = 0,0171 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$

**Концентрационный коэффициент (b):**

$$b = 18,257 \text{ мСм/см}^*\%$$

**Удельная электропроводность при 0,5% и 20 °С:**

$$\text{УЭП}_0 = 9,13 \text{ мСм/см}$$

## 9. Методы испытаний

### 9.1. Определение внешнего вида и запаха

9.1.1 Внешний вид средства определяют визуально. Для этого в химический стакан из бесцветного прозрачного стекла с внутренним диаметром около 35 мм наливают средство до половины объема стакана и просматривают в проходящем свете.

9.1.2 Запах оценивают органолептически.

### 9.2. Определение плотности при 20°C

Плотность средства при 20°C измеряют с помощью ареометра в соответствии с ГОСТ 18995.1-73 «Продукты химические жидкие. Методы определения плотности».

### 9.3. Определение показателя активности водородных ионов (рН) раствора средства с массовой долей 1 %

Показатель активности водородных ионов (рН) раствора средства с массовой долей 1% измеряют потенциометрическим методом в соответствии с ГОСТ Р 50550-93.

Для приготовления 1% водного раствора используют дистиллированную воду по ГОСТ 6709-72.

### 9.4. Определение массовой доли кислот (в пересчете на соляную кислоту).

9.4.1. *Определение общей кислотности*

9.4.2. *Оборудование и реактивы:*

- Весы лабораторные общего назначения 2 класса по ГОСТ 24104-88 с наибольшим пределом взвешивания 200 г.
- Бюретка вместимостью 25 см<sup>3</sup>.
- Колбы конические вместимостью 250 см<sup>3</sup>.
- Стандарт-титр гидроксида натрия 0,1 Н; 1 Н раствор.
- Фенолфталеин, индикатор чда; 1 % спиртовой раствор; готовят по ГОСТ 4919.1-77.
- Спирт этиловый ректификованный технический.
- Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

9.4.3 *Проведение испытания:*

К навеске средства массой 1 г, взятой в конической колбе вместимостью 250 см<sup>3</sup> с точностью до четвертого десятичного знака, прибавляют 99 см<sup>3</sup> дистиллированной воды и 3-4 капли индикатора фенолфталеина. Содержимое колбы титруют раствором гидроксида натрия до перехода окраски прозрачного раствора в красно-фиолетовый.

### 9.5.3 Обработка результатов

Общую кислотность (X) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{V \times 0,00365 \times 100}{m}$$

где V – объем точно 1 Н раствора гидроксида натрия, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>.

0,0365 - грамм-эквивалент HCl, соответствующий 1 мл 1 н раствора NaOH, г/см<sup>3</sup>.

m – масса навески, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое 3-х определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допустимое расхождение, равное 0,30%.

## 9.5. Определение массовой доли (концентрации) рабочих растворов кислотного средства Ksilan Super

### 9.5.1. Оборудование и реактивы:

- бюретка 1-3-2-25-0,1 по ГОСТ 29251-91;
- пипетка по ГОСТ 20292 вместимостью 10 см<sup>3</sup>;
- колба К<sub>н</sub>-250-34ТХС по ГОСТ 25336;
- стаканчик СВ-14/18 по ГОСТ 25336;
- воронка В-56-110ТХС по ГОСТ 25336;
- едкий натрий по ГОСТ 2263, “х.ч.” или “ч.д.а.” водный раствор молярной концентрации  $C(NaOH) = 1 \text{ моль/дм}^3$  (1 н.);
- вода дистиллированная по ГОСТ 6709 или вода эквивалентной чистоты, свежeproкипяченная и охлажденная.

9.5.2. Взять 100 мл рабочего раствора средства, внести 3-4 капли индикатора фенолфталеина и титровать раствором едкого натрия до получения красно-малиновой окраски раствора (при использовании в качестве индикатора метилоранжа цвет рабочего раствора в конце титрования переходит от красного к оранжевому).

9.5.3. Расчет массовой доли (концентрации) рабочих растворов кислотного моющего средства "Ksilan Super" проводят по следующей формуле:

$$\%C = K \cdot A \cdot 0.158, \text{ где}$$

%C – массовая доля (концентрация) кислотного моющего средства, %;

K – поправка 1 н. раствора едкого натра;

A – объем едкого натра, пошедшего на титрование, мл;

0.158 – эмпирический коэффициент пересчета.

## 10. Состав

---

Комплекс неорганических кислот (30% и более), НПВ(не менее 2%), целевые добавки деионизированная вода.

## 11. Данные по экологии

---

Средство полностью биоразлагаемо.

## 12. Форма поставки

- 
- 5 кг.
  - 25 кг.
  - 250 кг.