

**Общество с Ограниченной Ответственностью  
«АльфаКем»**



**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ООО «АльфаКем»

**А.В. Соколовский**

**«03» 09 2021 г.**

**ИНСТРУКЦИЯ**  
по применению средства моющего  
**«Торнадо-Ц»**  
ТУ ВУ 691605846.002-2015

Разработчик:  
Зам. директора ООО «АльфаКем»  
Е.С. Бугрина

## 1. Общие сведения

**1.1** «Торнадо-Ц» - жидкое беспенное кислотное специальное чистящее средство, предназначенное для удаления следов цемента, строительных растворов, извести, солевых отложений, водного камня, остатков клея, шовных затирок, ржавых и солевых подтеков, плесени, водорослей с кирпичной кладки, бетона, керамической плитки, гранита, крыш и других кислотостойких поверхностей. Средство обладает высоким моющим эффектом.

Используется для удаления кальциево-карбонатных высолов с кирпичной кладки, удаления выцветания на поверхности керамики и в швах. Очистка поверхностей производится различными способами: вручную, с использованием оборудования высокого или низкого давления.

Средство рекомендуется использовать для внутренних и наружных работ при строительстве и ремонте зданий, сооружений, жилых домов, для очистки полов производственных помещений промышленных предприятий, очистки фасадов зданий.

**1.2** Органолептические и физико-химические показатели:

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и норма
Внешний вид, цвет	Жидкость от бесцветного до светло-желтого цвета, возможно помутнение или опалесценция. При хранении допускается расслаивание средства, устраняемое встряхиванием, или выпадение незначительного осадка. Соответствует внешнему виду и цвету образца-эталона.
Плотность при 20°C, г/см <sup>3</sup>	1,0-1,2
Показатель концентрации водородных ионов (рН) раствора с массовой долей средства 1%, ед. рН	1,0-2,0

**1.3** В состав чистящего средства «Торнадо-Ц» входят: смесь кислот, беспенные неионогенные и амфотерные поверхностно-активные вещества, комплексообразователь.

**1.4** Срок годности средства – 5 лет.

**1.5** По степени воздействия на организм средство относится к 3-му классу (вещества умеренно опасные) согласно ГОСТ 12.1.007. Средство при попадании на слизистые оболочки и кожу может вызывать химические ожоги.

## 2. Приготовление рабочих растворов

Для приготовления рабочих растворов чистящего средства используют емкости из материалов инертных по отношению к кислоте (полиэтилен, стекло и др.), которые должны закрываться крышками. Для приготовления рабочих растворов чистящего средства, а также ополаскивания, используют питьевую воду, отвечающую требованиям действующих СанПиН 10-124 РБ 99.

Рабочие растворы средства готовят в соответствии с требованиями таблицы 2.

Таблица 2

Концентрация рабочего раствора, %	Количества чистящего средства и воды, необходимые для приготовления 10 л рабочего раствора	
	Средство, г	Вода, л
1	100	9,9
5	500	9,5
10	1000	9
20	2000	8

### 3. Рекомендации по применению

- 3.1 Приготовить рабочий раствор 1-20% концентрации.
- 3.2 Нанести на обрабатываемую поверхность щеткой, губкой, кистью, методом распыления, с помощью пеногенераторов или машин высокого давления. Расход рабочего раствора 100-500 мл/м кв.
- 3.3 В жаркую, солнечную погоду поверхности предварительно смочить водой.
- 3.4 Выдержать раствор на обрабатываемой поверхности в течение 5-10 минут, при необходимости растереть щетками и смыть водой под давлением.
- 3.5 Для удаления особо труднорастворимых отложений, остатков цемента, применять 20-50% рабочий раствор или концентрат. При сильных загрязнениях обработку повторить.**
- 3.6 При приготовлении растворов концентрат средства лить в воду!
- 3.7 Оптимальные концентрации рабочего раствора и параметры мойки (температура и время) подбираются в каждом конкретном случае в зависимости от степени и характера загрязнений, типа оборудования и условий мойки.
- 3.8 Не допускать попадания концентрата на чувствительные к воздействию кислоты поверхности: хромированные, медные, оцинкованные, эмалированные, мрамор, анодированный алюминий, искусственный камень, глазурованную плитку.

### 4. Требования к технике безопасности

- 4.1 Недопустимо попадание средства в глаза, на кожу и в желудок.
- 4.2 Все работы со средством и его рабочими растворами проводить в рабочей одежде с защитой кожи рук резиновыми перчатками.
- 4.3 При распылении рабочих растворов средства использовать средства индивидуальной защиты: универсальные респираторы, герметичные очки, резиновые сапоги, резиновые перчатки, комбинезон.
- 4.4 Помещения для приготовления рабочих растворов средства должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.
- 4.5 Запрещается смешивать средство и его рабочие растворы с щелочами и чистящими средствами, в состав которых входят щелочи!

## **5. Требования к технике безопасности**

- 5.1 К работе со средством и его рабочими растворами не должны допускаться: лица моложе 18 лет, а также персонал, страдающий аллергическими заболеваниями или имеющий противопоказания согласно Постановления Минздрава РБ №33 от 08.08.01 г. Персонал должен пройти соответствующее обучение, инструктаж по технике безопасности и по показанию первой медицинской помощи.
- 5.2 Недопустимо попадание средства в глаза, на кожу и в желудок.
- 5.3 Все работы со средством и его рабочими растворами проводить в рабочей одежде с защитой кожи рук резиновыми перчатками.
- 5.4 При распылении рабочих растворов средства использовать средства индивидуальной защиты: универсальные респираторы, герметичные очки, резиновые сапоги, резиновые перчатки, комбинезон.
- 5.5 Помещения для приготовления рабочих растворов средства должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.
- 5.6 Персонал, использующий средство и его рабочие растворы, должен знать настоящую инструкцию.
- 5.7 Запрещается смешивать средство и его рабочие растворы со щелочами и средствами, в состав которых входят щелочи!
- 5.8 Средство необходимо хранить в отдельном помещении в закрытой таре изготовителя в соответствии с установленными условиями хранения.

## **6. Меры первой помощи**

- 6.1 В случае попадания средства на кожу его необходимо немедленно смыть струей проточной воды.
- 6.2 В случае попадания средства в глаза необходимо промывать проточной водой глаза и под веками не менее 10 мин. Незамедлительно обратиться для оказания медицинской помощи.
- 6.3 В случае попадания средства внутрь необходимо немедленно прополоскать рот и выпить большое количество теплой питьевой воды. Обратиться к врачу. Рвоту не вызывать.
- 6.4 При появлении признаков раздражения органов дыхания и слизистых оболочек глаз (першение в горле и носу, кашель, удушье, слезотечение, резь в глазах) немедленно выйти на свежий воздух или хорошо проветриваемое помещение. Рот и носоглотку прополоскать водой. При необходимости обратиться к врачу.

## **7. Условия хранения и гарантии изготовителя**

- 7.1 Хранение средства осуществляют в отопляемых и вентилируемых складах, в хранилищах с кондиционированием, при температуре от плюс 5 до плюс 30°C при относительной влажности не более 80%.
- 7.2 При хранении высота штабеля не должна превышать 1,5 м.