



УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «АГАТ»
В. В. Гинтер
2021 г.

ИНСТРУКЦИЯ № 03/21

по применению средства моющего «DOMBEST кислотный»

РАЗРАБОТАНА
ООО «Эко-Стандарт-К»

Зам. зав. лабораторией

Г. Н. Игнаткова

Зав. лабораторией

Ю. В. Мирошкина

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Средство жидкое моющее «DOMBEST кислотный» (в дальнейшем – средство) изготавливается в соответствии с требованиями ТУ 20.41.32-009-26738950-2021.

1.2. Средство «DOMBEST кислотный» предназначено для уборки в лечебно-профилактических, школьных и дошкольных учреждениях; на предприятиях общественного питания (столовые, кафе, бары, рестораны) и коммунально-бытового обслуживания (гостиницы, общежития, парикмахерские, массажные и косметические салоны, солярии, сауны, бани, общественные туалеты); в торговых и развлекательных центрах, продовольственных и промышленных рынках; в учреждениях образования, культуры, отдыха, объектах спорта (плавательные бассейны, аквапарки); в учреждениях социального обеспечения (дома для инвалидов, престарелых); в учреждениях пенитенциарных (тюрьмы, колонии); на объектах жизнедеятельности воинских частей.

Средство применяется для мойки и удаления комбинированных минеральных загрязнений, ржавчины, подтёков, известковых отложений, водяного и мочевого камня с сантехнического оборудования (ванн, умывальников, душевых кабин, унитазов).

1.3 «DOMBEST кислотный» представляет собой готовую к применению бесцветную прозрачную жидкость с запахом применяемой отдушки, неограниченно растворимую в воде. Водородный показатель (рН) 1 % водного раствора $2,5 \pm 0,3$. Плотность при 20°C в пределах $1,06 \pm 0,03$ г/см³.

Средство «DOMBEST кислотный» является водным раствором смеси неионогенных поверхностно-активных веществ, органических и неорганических кислот.

1.4 Средство по параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007 при введении в желудок и при ингаляционном воздействии по степени летучести относится к 3-му классу умеренно опасных веществ, при попадании на кожу относится к 4-му классу малоопасных веществ. Средство обладает местно-раздражающим действием на слизистые и роговицу глаза и не обладает кумулятивным и сенсibiliзирующим действием.

1.5 При производстве, использовании и хранении не допускать попадания неразбавленного средства в сточные, поверхностные или подземные воды.

1.6 Гарантийный срок хранения средства – 24 месяца со дня изготовления в невскрытой упаковке производителя, при соблюдении условий хранения.

1.7 При работе со средством персонал должен быть обеспечен специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011.

При использовании для защиты кожи рук применять резиновые перчатки.

При попадании средства на кожу его необходимо смыть водой, при попадании в глаза - глаза промыть большим количеством воды, в течение не менее 15 минут, закапать 30%-ный раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к врачу.

При случайном проглатывании средства прополоскать рот и выпить несколько стаканов воды или молока. Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

1.8 При утечке значительных количеств средства его уборка должна производиться с использованием спецодежды и средств индивидуальной защиты: для кожи рук – резиновые перчатки по ГОСТ 20010; для глаз – защитные очки по ГОСТ 12.4.253

Пролившееся средство необходимо собрать удерживающим жидкость неорганическим веществом (песок, силикагель) и направить на утилизацию. Место, где было пролито моющее средство, промыть большим количеством воды.

2 ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВА

2.1 Основные области применения средства:

- чистка сантехнического оборудования;
- чистка и дезодорация унитазов;
- мойка и чистка полов, стен и рабочих поверхностей из керамической или кафельной плитки;
- очистка полов и стен плавательных бассейнов и аквапарков.

2.2 «DOMBEST кислотный» является готовым к применению средством. Способы применения и технологические режимы для обработки оборудования представлены в таблице 1.

Таблица 1

Объект обработки	Способ применения	Режим обработки		
		концентрация	температура, °С	время экспозиции, минут
Сантехническое оборудование (раковины, ванны, душевые кабины)	ручной	концентрат	15 - 25	3 - 5
Унитазы	ручной	концентрат	15 - 25	10 - 30
Полы, стены и рабочие поверхности из керамической и кафельной плитки	ручной	5 - 10 г на 1 м ² поверхности	15 - 25	5 - 10
Бассейны	ручной	15 - 20 г на 1 м ² поверхности	15 - 25	10 - 30

2.3 Чистка сантехнического оборудования - нанести средство на поверхность раковины или ванны, выдержать экспозицию, при необходимости обработать щётками, затем смыть водой. Возможно использовать на акриловых поверхностях.

2.4 Чистка унитазов – нанести средство под ободок унитаза, оставить на 10 - 30 минут, затем смыть водой. При необходимости обработать ёршиком.

2.5 Мойка и чистка полов, стен и рабочих поверхностей – 5-10 г средства нанести на губку, обработать загрязнённые поверхности и оставить 5-10 минут, затем смыть водой..

2.6 Для очистки поверхности плитки плавательных бассейнов и аквапарков нанести губкой 15-20 г средства, оставить для размягчения водяного камня на 10-30 минут и смыть водой. При необходимости обработать поверхности щётками.

3 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СРЕДСТВА

3.1 Отбор средства «DOMBEST кислотный» для контрольной проверки качества производится из оригинальной упаковки с ненарушенными контрольными кольцами или колпачками, вскрытой непосредственно перед отбором пробы.

3.2 Средство контролируют по следующим показателям качества: внешний вид и запах, плотность моющего средства, показатель активности водородных ионов (рН) водного раствора с массовой долей 1 % и массовая доля кислотных компонентов.

В таблице 2 представлены контролируемые параметры и нормы по каждому из них.

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Требования ТУ, ТО	Метод контроля
1	Внешний вид	Однородная прозрачная жидкость от бесцветного до голубого цвета. Допускается опалесценция и небольшой осадок	По 3.3 настоящей Инструкции
2	Запах	Применяемой отдушки	По 3.3 настоящей Инструкции
3	Плотность раствора, г/см ³	1,06 ± 0,03	По ГОСТ 18995.1-73

4	Показатель активности водородных ионов H^+ (рН) при 20 °С водного раствора средства с массовой долей 1 %, в пределах	$2,5 \pm 0,3$	По ГОСТ 22567.5-93 или ГОСТ 32385-2013
6	Массовая доля кислотных компонентов в пересчёте на ортофосфорную кислоту (H_3PO_4), %	$4,5 \pm 1.0$	по 3.6 настоящей Инструкции

3.3 Определение внешнего вида

Внешний вид и цвет жидкого моющего средства определяют визуальным осмотром представительной пробы. Для этого средство наливают до половины в пробирку из бесцветного стекла с внутренним диаметром 25-26 мм и просматривают в отраженном или проходящем свете.

Запах средства определяют органолептическим методом при комнатной температуре.

3.4 Определение плотности

Плотность определяют ареометром по ГОСТ 18995.1.

3.5 Определение показателя активности водородных ионов (рН)

Показатель активности водородных ионов (рН) определяют потенциометрическим методом по ГОСТ 22567.5 или по ГОСТ 32385.

3.6 Определение массовой доли кислотных компонентов

5.6.1 Оборудование и реактивы:

Весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г по ГОСТ Р 53228.

Набор гирь Г-2-210 по ГОСТ OIML R 111-1.

Бюретка 1-1(3)-2-25-0,1 по ГОСТ 29251.

Воронка В-56-110 ТСХ по ГОСТ 25336.

Капельница 1,2,3 ХС по ГОСТ 25336.

Колба мерная 1(2)-1000-2 по ГОСТ 1770.

Колба мерная 1(2)-200-2 по ГОСТ 1770.

Колба КН-1(2)-250-19/26 (24/29) ТХС по ГОСТ 25336

Пипетки 2-2-10, 2-2-25 по ГОСТ 29227.

Стакан Н-2-150 ТХС по ГОСТ 25336.

Цилиндр 1(3)-100 по ГОСТ 1770.

Натрия гидроокись, водный раствор с концентрации $c(NaOH) = 0,1$ моль/дм³ (0,1 Н), готовят из стандарт-титра ТУ 2642-001-33813273-97; при определении коэффициента поправки используют смешанный индикатор.

Бромкрезоловый зелёный индикатор, 0,2%-ный раствор, приготовленный по ГОСТ 10678 следующим образом: 0,2 г бромкрезолового зелёного растворяют в 6 см³ раствора гидроокиси натрия концентрации $c(NaOH) = 0,1$ моль/дм³, прибавляют 5 см³ спирта и разбавляют водой до 100 см³.

Спирт этиловый технический гидролизный ректифицированный по ГОСТ Р 55878, высшего сорта.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709 или вода эквивалентной чистоты.

5.6.2 Проведение анализа

Перед отбором пробы продукт тщательно перемешивают.

Навеску средства массой от 5,0 до 7,0 г взвешивают в стаканчике, результат взвешивания записывают с точностью до четвёртого десятичного знака. Навеску количественно переносят в мерную колбу 1-200-2 дистиллированной водой, доводят объём раствора водой до метки и тщательно перемешивают.

Пипеткой берут аликвоту 50 см³ полученного раствора пробы и переносят в коническую

колбу. Добавляют 50 см³ дистиллированной воды, индикатор и титруют раствором гидроксида натрия до изменения окраски раствора от жёлтой до голубой.

5.6.3 Обработка результатов

Массовую долю кислотных компонентов X_k , %, вычисляют по формуле:

$$X_k = \frac{V * 0,0098 * 200}{m * 50} * 100\%$$

где V – объём раствора гидроксида натрия концентрацией точно $c(\text{NaOH}) = 0,1$ моль /дм³, израсходованный на титрование, см³;

0,0098 – эквивалентная масса ортофосфорной кислоты в граммах, соответствующая 1 см³ раствора гидроксида натрия концентрацией точно $c(\text{NaOH}) = 0,1$ моль/дм³ (0,1 Н), г/см³;

200 - вместимость мерной колбы, см³;

m – масса навески анализируемой пробы, г;

50 - объём аликвоты раствора, взятый на титрование, см³.

За результат принимают среднеарифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,2 %. Результаты измерения округляют до первого десятичного знака.

Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результата анализа $\pm 0,3$ % при доверительной вероятности $P = 0,95$.

4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1 Средство «DOMBEST кислотный» транспортируется всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. Не допускается перевозка средства в транспорте, предназначенном для перевозки продуктов питания, питьевой воды и других грузов, загрязнение которых средством может отрицательно воздействовать на здоровье.

4.2. Средство следует хранить в таре предприятия-изготовителя отдельно от щелочей, органических веществ, щелочных моющих средств и легковоспламеняющихся жидкостей; в специально отведённых темных помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, в недоступных для посторонних лиц, не связанных с вопросами санитарной обработки по служебным обязанностям.

1.7 Средство должно храниться плотно закрытым в вертикальном положении, отдельно от пищевого сырья и готовых пищевых продуктов, при температуре от 5 до 30 °С, вдали от нагревательных приборов и солнечного света. Допускается кратковременное замораживание продукта. Средство замерзает, после размораживания и перемешивания сохраняет свои свойства.

4.3 Допускается хранить средство в складских помещениях на поддонах, штабелированное в четыре ряда по вертикали.

4.4 При соблюдении указанных выше условий хранения средство сохраняет свои свойства в течение установленного гарантийного срока.

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ СОСТАВ АПТЕЧКИ

Средства для пострадавших от кислот:

- бикарбонат натрия (сода питьевая) в порошке или растворе;
- нашатырный спирт.

Средства для пострадавших от щелочей:

- лимонная кислота в порошке или растворе;
- борная кислота в порошке или растворе.

Средства для пострадавших от ожогов:

- синтомициновая эмульсия;
- стерильный бинт;
- стерильная вата;
- стрептоцид белый.

Прочие средства медицинской помощи:

- сульфацил натрия 30%-ный раствор;
- марганцовокислый калий в порошке или растворе;
- йод 5 или 10%-ный спиртовой раствор;
- перекись водорода 3%-ный раствор;
- бесалол;
- валидол или корвалол;
- анальгин или другие обезболивающие группы анальгетиков;
- капли Зеленина или валериановые капли;
- антигистаминные средства (супрастин, димедрол и т.п.)

Инструменты:

- шпатель;
- стеклянная палочка;
- пипетка;
- резиновый жгут;
- ножницы.