

УТВЕРЖДАЮ
Начальник производственного отдела
ООО «Дилинс-М» А.М.Лазарев.
«03» декабря 2012 г.



**Инструкция по применению
технического моющего концентрированного щелочного средства
ТМС-Щ1
ТУ ВУ 190304936.003-2010
РЦ ВУ 190304936.020-2010**

Инженер-технолог
ООО «Дилинс-М»

Ю.А. Ю.А.Проконова
«03» декабря 2012

Г.

2012 г

1 Общие сведения

1.1 Техническое моющее концентрированное щелочное средство ТМС-Щ1 (далее – средство ТМС-Щ1) представляет собой водный раствор биоразлагаемых поверхностно-активных веществ, щелочи (массовая доля 5 % и более) и других компонентов, обеспечивающих эффективную очистку поверхностей, высокое смачивающее, эмульгирующее и диспергирующее действие.

1.2 Средство ТМС-Щ1 относится к умеренно опасным веществам (3 класс опасности) согласно ГОСТ 12.1.007. Компоненты, входящие в состав средства ТМС-Щ1, гостированы и изучены в токсиколого-гигиеническом плане, на них установлены гигиенические регламенты в воздухе рабочей зоны.

1.3 Средство ТМС-Щ1 стабильно в водных растворах и на воздухе, не относится к группе легковоспламеняющихся жидкостей. **Не содержит фосфатов.**

1.4 Для приготовления рабочих растворов средства ТМС-Щ1 используется вода любой температуры. **Средство ТМС-Щ1 обладает хорошей очищающей способностью при низких температурах мойки.**

1.5 Средство обладает антимикробной активностью против кишечной и синегнойной палочки, протей, золотистого стафилококка, грибов рода кандиды.

В соответствии с протоколом испытаний № 1001 от 21.12.2015 БГМУ «Белорусский государственный медицинский университет» ТМС-Щ1 в концентрации 1,0% за 20 минут и концентрации 2,0% за 10 минут обеспечивает снижение КОЕ тест-культур более чем на 5 логарифмов, что соответствует требованиям действующего санитарно-эпидемиологического законодательства.

1.6 Инструкция по применению предназначена для лиц, ответственных за организацию, проведение и контроль мероприятий по очистке на различных объектах хозяйственной деятельности.

1.7 Инструкция определяет общие сведения о средстве ТМС-Щ1, устанавливает назначение, область, способы и методы применения, транспортирования, хранения и утилизации, органолептические и физико-химические показатели качества, методы контроля полноты смывания и концентрации рабочих растворов, меры предосторожности и первой помощи при случайных отравлениях, гарантии изготовителя.

2 Назначение

2.1 Средство ТМС-Щ1 - высокоэффективное концентрированное **средство для щелочной мойки и обезжиривания** внешних и внутренних поверхностей оборудования, емкостей, трубопроводов, транспортерных лент, линий розлива, тары, поверхностей, кухонного инвентаря и санитарно-технического оборудования, удаления органических белковых, жировых, углеводных загрязнений, масел растительного или животного происхождения, пригаров, смол и других сложных загрязнений с различных поверхностей.

2.2 Средство ТМС-Щ1 **не применяется** на оцинкованных и лужёных поверхностях или оборудовании из алюминия, лёгких и цветных металлов.

2.3 **Не допускается** смешивать средство ТМС-Щ1 с кислотными моющими средствами.

3 Область применения

3.1 Средство ТМС-Щ1 **рекомендуется** для применения:

3.1.1 на предприятиях пищевой промышленности: мясо- и рыбоперерабатывающей, хлебопекарной, кондитерской, масло-жировой, молочной, пивобезалкогольной, винодельческой и ликероводочной, производства замороженных продуктов;

3.1.2 в любых структурных подразделениях на объектах организаций здравоохранения, торговли, общественного питания, продовольственных рынках, санаторно-оздоровительных, детских дошкольных и других организованных коллективов, вокзалах, объектах железнодорожного транспорта и метрополитене, жилищно-эксплуатационных и коммунальных объектах, общежитиях, гостиницах;

3.1.3 на предприятиях по фасовке и упаковке продукции;

3.1.4 на предприятиях для очистки специализированного транспорта (молоковозы, квасные бочки, кеги и т.п.), мойки транспортных средств для пищевых продуктов и т.д.

4 Способ и методы применения

4.1 Рабочие растворы средства ТМС-Щ1 применяются для очистки ручным или механизированным способом методами замачивания, погружения, распыления или с использованием специального оборудования.

4.2 В зависимости от способа и метода очистки, вида и степени загрязнения, для достижения оптимальных показателей очистки рекомендуются к применению рабочие растворы средства ТМС-Щ1 следующих концентраций:

- для очистки оборудования, уборки производственных помещений, санитарно-гигиенической обработки поверхностей приготовить 0,5-3,0 % рабочий раствор (из расчета 5-30 г средства на 1 л воды);

- для очистки и удаления нагара и жира с печей, коптилен, грилей, противней и другого оборудования для термической обработки из нержавеющей стали и черных металлов приготовить 1,0-3,0 % рабочий раствор (из расчета 10-30 г средства на 1 л воды);

- для удаления белково-жировых засоров в стоках и сливах приготовить 2,0-3,0 % рабочий раствор (из расчета 20-30 г средства на 1 л воды);

- для очистки узлов и деталей оборудования от масел, смазок, солидола и т.п. приготовить 0,5-2,5 % рабочий раствор (из расчета 5-25 г средства на 1 л воды).

4.3 Рекомендуемое время экспозиции рабочего раствора средства ТМС-Щ1 на очищаемых поверхностях 10-40 мин.

4.4 Температурный режим применения рабочих растворов средства ТМС-Щ1 (10-80)°С. Эффективность моющего действия возрастает с увеличением температуры. Максимальная эффективность очистки при температуре рабочего раствора не менее 40 °С.

4.5 Расход рабочего раствора средства ТМС-Щ1 составляет 100,0-150,0 мл на 1 м² очищаемой поверхности.

4.6 Рекомендуемые режимы очистки поверхностей рабочими растворами средства ТМС-Щ1 указаны в таблице 1.

Таблица 1.

Степень загрязнения поверхности	Концентрация в %, (по средству)	Температура	Время экспозиции
Высокая	0,1-2,0	40 - 70°C	10-30 минут
Низкая	0,5-1,0	без нагрева	10-30 минут
Высокая	1,0-3,0	20 - 50°C	30-40 минут

4.7 Необходимые концентрации рабочего раствора средства ТМС-Щ1, времени экспозиции и температуры очистки определяются специалистами в каждом конкретном случае, в зависимости от вида и степени загрязнения, вида очищаемой поверхности и технологических возможностей применяемого оборудования.

5 Приготовление рабочих растворов

5.1 Приготовление рабочих растворов средства ТМС-Щ1 проводят в помещении, оборудованном приточно-вытяжной механической вентиляцией, используют ёмкости из различных материалов (нержавеющая сталь, полиэтилен, стекло и др.) с крышками.

5.2 Для приготовления рабочих растворов средства ТМС-Щ1, необходимо использовать водопроводную воду, отвечающую требованиям СанПиН 10-124 РБ 99.

5.3 Рабочие растворы средства ТМС-Щ1 готовят в соответствии с расчетом, приведенным в таблице 2.

Таблица 2

Концентрация в % (по средству)	Необходимые количества средства ТМС-Щ1 и воды для приготовления рабочего раствора					
	10 л раствора		50 л раствора		100 л раствора	
	средство, мл	вода, л	средство, мл	вода, л	средство, мл	вода, л
0,1	7	9,99	33	49,967	67	99,933
0,25	17	9,975	83	49,917	167	99,833
0,5	33	9,950	167	49,833	333	99,667
0,75	50	9,925	250	49,750	500	99,500
1,0	67	9,900	333	49,667	667	99,333
1,5	100	9,850	500	49,500	1000	99,000
2,0	133	9,867	667	49,333	1333	98,667
2,5	167	9,833	833	49,167	1667	98,333
3,0	200	9,800	1000	49,000	2 000	98,000

6 Технические характеристики

6.1 Органолептические и физико-химические показатели средства ТМС-Щ1 указаны в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Характеристика и норма
1 Внешний вид	Однородная жидкость без посторонних примесей. Допускается выпадение незначительного осадка.
2 Цвет:	Темно-желтый
3 Запах	Сырьевых компонентов

4 Показатель концентрации водородных ионов водного раствора с массовой долей средства 1 %, ед. рН:	11,5-13,0
5 Плотность при температуре (20±0,1)°С, г/см ³ :	1,150-1,450
6 Массовая доля НПАВ, %, не более:	45
7 Массовая концентрация щелочных компонентов, г/дм ³ , не более:	200
8 Моющая способность, %, не менее	80
9 Чистящая способность, %, не менее	80

7 Методы контроля полноты смывания

7.1 Контроль полноты смывания рабочего раствора средства ТМС-Щ1 определяют по наличию (отсутствию) щелочности в смывной воде и на поверхности участка оборудования при помощи универсальной индикаторной бумаги [1] или 0,1%-ного спиртового раствора фенолфталеина [2].

7.1.1 К очищенной поверхности прикладывают полоску универсальной индикаторной бумаги и плотно прижимают или погружают индикаторную бумагу в последнюю порцию смывных вод. Изменение окраски универсальной индикаторной бумаги (цвет определяется по шкале, согласно инструкции) соответствует конкретному значению показателя концентрации водородных ионов. Окрашивание индикаторной бумаги в зелено-синий цвет указывает на значение показателя концентрации водородных ионов более 8 единиц рН и требует дополнительного смывания рабочего раствора.

7.1.2 В пробирку отбирают 100 мл смывной воды и вносят в нее 2-3 капли раствора фенолфталеина. При отсутствии щелочи - вода остается бесцветной. Окрашивание смывной воды в малиновый цвет свидетельствует о не полном смывании рабочего раствора.

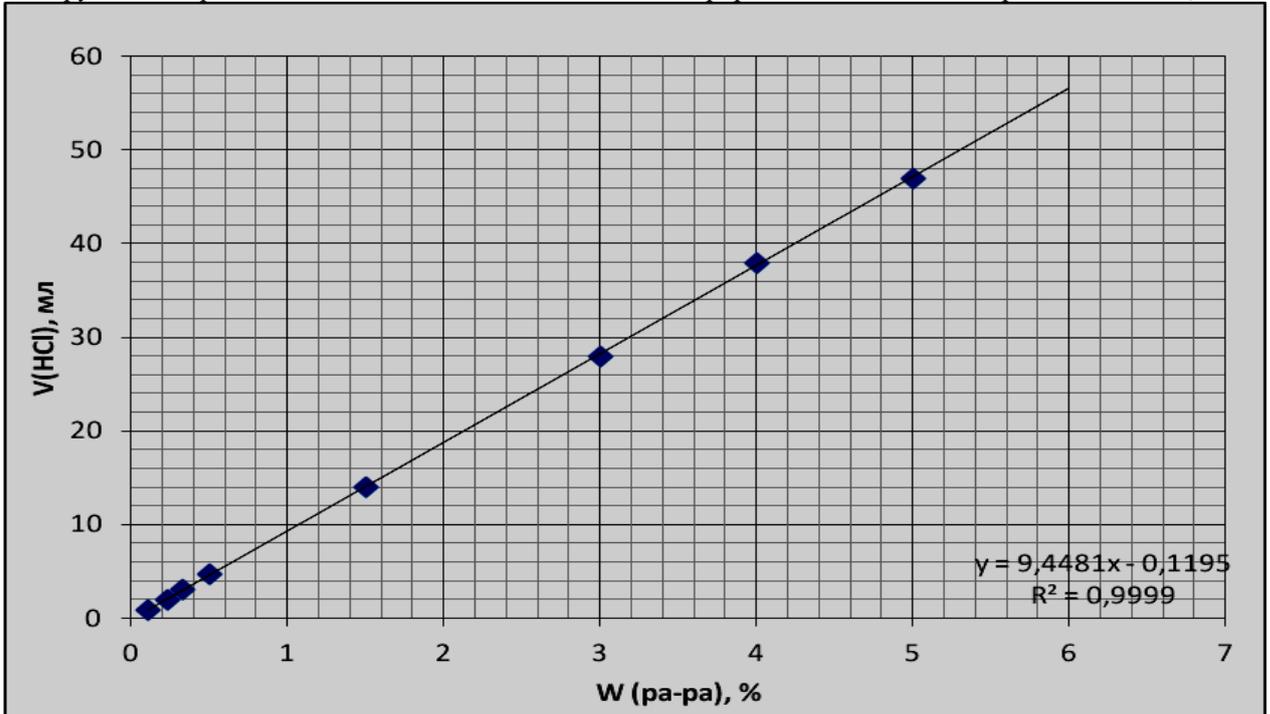
8 Контроль концентрации (массовой доли) средства в рабочих растворах

8.1 Определение концентрации рабочего раствора средства ТМС-Щ1 осуществляют на основании данных кислотно-основного титрования.

8.2 (20±1) мл рабочего раствора средства помещают в коническую колбу. К раствору добавляют 2,5 мл водного раствора с массовой долей 10,0 % хлорида бария по ГОСТ 4108, 1-2 капли 0,1% спиртового раствора фенолфталеина и титруют 0,1Н соляной кислотой по ГОСТ 857 до исчезновения малиновой окраски.

8.3 Графическая зависимость концентрации рабочего раствора ($W_{p-ра}$, %) от объема 0,1Н соляной кислоты (V_{HCl} , мл), пошедшего на титрование, согласно рис. 1.

Рисунок 1



9 Меры безопасности и первой медицинской помощи при наружном воздействии на кожу или слизистые оболочки и отравлении.

9.1 К работе со средством ТМС-Щ1 не допускаются лица моложе 18 лет, лица с аллергическими заболеваниями, имеющими индивидуальную непереносимость компонентов состава средства.

9.2 Персонал, допущенный к работе со средством ТМС-Щ1, должен подвергаться медицинским осмотрам в соответствии с [3].

9.3 При применении средства ТМС-Щ1 или приготовлении рабочих растворов следует избегать попадания средств в глаза или на кожу.

9.4 Персонал, допущенный к работе со средством ТМС-Щ1, должен быть обеспечен специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты согласно утвержденным нормам и ГОСТ 12.4.034, ГОСТ 12.4.103.

9.5 При попадании на кожный покров смыть водой, пропитанную составом одежду снять. При попадании на слизистые оболочки глаз – промыть холодной водой, обратиться к врачу. Руководствоваться действующими на предприятии инструкциями по проведению работ и охране труда.

10 Транспортирование и хранение

10.1 Транспортировать средство ТМС-Щ1 допускается всеми видами транспорта, гарантирующими сохранность упаковки и соблюдения условий хранения продукта.

10.2 Средство ТМС-Щ1 должны храниться в сухих проветриваемых складских помещениях при температуре не ниже 0 и не выше плюс 25°C, высота штабеля не должна превышать двух метров.

11 Гарантии изготовителя

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие качества средства ТМС-Щ1 требованиям ТНПА при соблюдении условий транспортирования и хранения.

11.2. Срок годности средства ТМС-Щ1 – 24 месяца с даты изготовления.

12 Порядок утилизации

Инструкция по применению технического моющего концентрированного щелочного средства ТМС-Щ1

12.1 Средство ТМС-Щ1 и упаковка утилизируется как бытовой отход в установленном порядке.

Приложение А (справочное)

Перечень ТНПА, на которые даны ссылки в настоящей инструкции

Таблица А.1

Обозначение ТНПА	Номер раздела, подраздела, в котором дана ссылка
ГОСТ 12.1.007	П.п. 1.2
ГОСТ 12.4.034-2001	П.п. 9.4
ГОСТ 12.4.103-83	П.п. 9.4
ГОСТ 857	П.п. 8.2
ГОСТ 4108	П.п. 8.2
СанПиН 10-124 РБ 99	П.п. 5.2

Приложение Б (справочное)

Библиография

[1] ТУ 6-09-1181-76. Бумага индикаторная.

[2] ТУ 6-09-5360-88. Фенолфталеин.

[3] Инструкция «О порядке проведения обязательных медицинских осмотров работающих», утвержденная постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 47 от 28.04.2010.