

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. Директора по производству  
ООО "ДИЛИНС-М"  
А. Л. Молибошко  
"15" января 2019 г.



**Инструкция по применению**  
**технического моющего концентрированного щелочного средства**  
**ТМС-Щ4**  
**ТУ ВУ 190304936.003-2010**  
**РЦ ВУ 190304936.020-2010**

РАЗРАБОТЧИК  
Начальник производственного отдела  
ООО "ДИЛИНС-М"  
А. М. Лазарев  
"15" января 2019 г.

A blue ink signature of A. M. Lazarev, written over a horizontal line.

## 1 Общие сведения

1.1 Техническое моющее концентрированное щелочное средство ТМС-Щ4 (далее – средство ТМС-Щ4) представляет собой водный раствор биоразлагаемых поверхностно-активных веществ, щелочи, **комплексообразующих и других добавок**, обеспечивающих эффективную очистку поверхностей, высокое смачивающее, эмульгирующее и диспергирующее действие.

1.2 Средство ТМС-Щ4 относится к умеренно опасным веществам (3 класс опасности) согласно ГОСТ 12.1.007. Компоненты, входящие в состав средства ТМС-Щ4, гостированы и изучены в токсиколого-гигиеническом плане, на них установлены гигиенические регламенты в воздухе рабочей зоны.

1.3 Средство ТМС-Щ4 стабильно в водных растворах и на воздухе, не относится к группе легковоспламеняющихся жидкостей.

1.4 Для приготовления рабочих растворов средства ТМС-Щ4 используется вода любой температуры. **Средство ТМС-Щ4 обладает хорошей очищающей способностью при низких температурах мойки.**

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

1.6 Инструкция определяет общие сведения о средстве ТМС-Щ4, 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-Щ4 - 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 и **удаления загрязнений** белковых, жировых, углеводных, масел растительного или животного происхождения, пригаров, смол, горюче-смазочных материалов, защитных пленок или восковых покрытий, полиролей, сажи, копоти, глубокой въевшейся грязи с различных поверхностей из металлов, пластиков, тканей и любых других щелочестойких материалов.

## 3 Область применения

3.1 Средство ТМС-Щ4 рекомендуется для применения:

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

3.1.2 на объектах торговли и общественного питания, продовольственных рынках;

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.

3.1.5 на предприятиях машиностроительно-механического профиля, базах хранения горюче-смазочных материалов, АЗС, автомойках;

#### 4 Способ и методы применения

4.1 Рабочие растворы средства ТМС-Щ4 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-Щ4 следующих концентраций:

- для очистки оборудования, уборки производственных помещений, санитарно-гигиенической обработки приготовить 0,5-3 % рабочий раствор (из расчета 4-24 мл средства на 1 л воды);
- для очистки и удаления нагара и жира с печей, коптилен, грилей, противней и сковородок из нержавеющей стали и черных металлов приготовить 5-10 % рабочий раствор (из расчета 40-80 мл средства на 1 л воды);
- для удаления белково-жировых засоров в стоках и сливах приготовить 2,5-5 % рабочий раствор (из расчета 200-400 мл средства на 1 л воды);
- для очистки поверхностей, узлов и деталей оборудования от масел, смазок, солидола, СОЖ, ГСМ и т.п. приготовить 2-10 % рабочий раствор (из расчета 16-80 мл средства на 1 л воды).

4.3 Рекомендуемое время экспозиции рабочего раствора средства ТМС-Щ4 на очищаемых поверхностях 3-15 мин.

4.4 Температурный режим применения рабочих растворов средства ТМС-Щ4 (10-60)°С. Эффективность моющего действия возрастает с увеличением температуры. Максимальная эффективность очистки при температуре рабочего раствора не менее 30 °С.

4.5 Расход рабочего раствора средства ТМС-Щ4 составляет 100,0-150,0 мл на 1 м<sup>2</sup> очищаемой поверхности.

4.6 Рекомендуемые режимы очистки поверхностей рабочими растворами средства ТМС-Щ4 указаны в таблице 1.

Таблица 1.

Степень загрязнения поверхности	Концентрация в %, (по средству)	Температура	Время экспозиции
Высокая	3,0-5,0	30 - 60°С	10-15 минут
Низкая	0,5-3,0	без нагрева	3-10 минут
Высокая	5,0-10,0	10 - 30°С	10-15 минут

4.7 **Необходимые концентрации рабочего раствора средства ТМС-Щ4, 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-Щ4 проводят в помещении, оборудованном приточно-вытяжной механической вентиляцией,

Инструкция по применению технического моющего концентрированного щелочного средства ТМС-Щ4 при этом используют ёмкости из различных материалов (нержавеющая сталь, полиэтилен, стекло и др.) с крышками.

5.2 Для приготовления рабочих растворов средства ТМС-Щ4, необходимо использовать водопроводную воду, отвечающую требованиям СанПиН 10-124 РБ99.

5.3 Рабочие растворы средства ТМС-Щ4 готовят в соответствии с расчетом, приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Концентрация в % (по средству)	Необходимые количества средства ТМС-Щ4 и воды для приготовления рабочего раствора					
	10 л рабочего раствора		50 л рабочего раствора		100 л рабочего раствора	
	средство, мл	вода, л	средство, мл	вода, л	средство, мл	вода, л
0,1	8,0	9,992	40,0	49,960	80,0	99,920
0,2	16,0	9,984	80,0	49,920	160,0	99,840
0,25	20,0	9,980	100,0	49,900	200,0	99,800
0,5	40,0	9,960	200,0	49,800	400,0	99,600
0,75	60,0	9,940	300,0	49,700	600,0	99,400
1,0	80,0	9,920	400,0	49,600	800,0	99,200
2,0	160,0	9,840	800,0	49,200	1600,0	98,400
3,0	240,0	9,760	1200,0	48,800	2400,0	97,600
5,0	400,0	9,600	2000,0	48,000	4000,0	96,000
10,0	800,0	9,200	4000,0	46,000	8000,0	92,000

## 6 Технические характеристики

6.1 Органолептические и физико-химические показатели средства ТМС-Щ4 указаны в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Характеристика и норма
1 Внешний вид	Однородная жидкость без посторонних примесей. Допускается выпадение незначительного осадка.
2 Цвет:	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 <sup>3</sup> :	1,000-1,350
6 Массовая доля НПАВ, %, не более:	45
7 Массовая концентрация щелочных компонентов, г/дм <sup>3</sup> , не более:	200

8 Массовая доля фосфорсодержащих соединений в пересчете на $P_2O_5$ , %, не более:	22
Продолжение таблицы 1	
9 Моющая способность, %, не менее	80
10 Чистящая способность, %, не менее	80

## 7 Методы контроля полноты смываемости

7.1 Контроль полноты смываемости рабочего раствора средства ТМС-Щ4 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. Значение показателя концентрации водородных ионов менее 5 или более 8 единиц рН указывает на не полную смываемость 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.

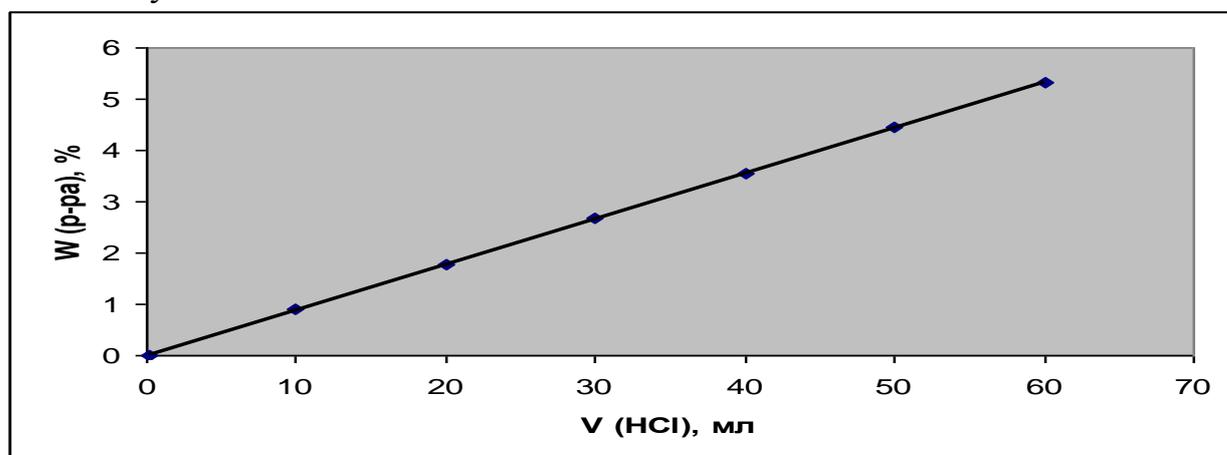
## 8 Контроль концентрации (массовой доли) средства в рабочих растворах

8.1 Определение концентрации рабочего раствора средства ТМС-Щ4 осуществляют на основании данных кислотно-основного титрования.

8.2  $(20 \pm 1)$  мл рабочего раствора средства помещают в коническую колбу. К раствору добавляют 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 и слизистые оболочки и отравлении.**

9.1 К работе со средством ТМС-Щ4 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-Щ4, должен подвергаться медицинским осмотрам в соответствии с [3].

9.3 При применении средства ТМС-Щ4 или приготовлении рабочих растворов следует избегать попадания средств в глаза или на кожу.

9.4 Персонал, допущенный к работе со средством ТМС-Щ4, 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-Щ4 допускается всеми видами транспорта, гарантирующими сохранность упаковки и соблюдения условий хранения продукта.

10.2 Средство ТМС-Щ4 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-Щ4 требованиям ТНПА при соблюдении условий транспортирования и хранения.

11.2. Срок годности средства ТМС-Щ4 – 24 месяца с даты изготовления.

## **12 Порядок утилизации**

12.1 Средство ТМС-Щ4 и тара 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
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.