

# КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ 01 200

Группа КГС(ОКС)

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии  
 Регистрационный номер  
 ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»  
 зарегистрирован каталожный лист  
 внесен в реестр за № 11 26 2110

03 114559

Код ОКП

11 26 2110

Наименование и обозначение продукции

12 Препарат демеркуризационный

Э-2000Т

Обозначение государственного стандарта

13

Обозначение нормативного или технического документа

14

ТУ 2621-003-29496068-2013  
 (02. ТУ2621-003-29496068-2010)

Наименование нормативного или технического документа

15

Препарат демеркуризационный

Э-2000Т

Коды предприятия-изготовителя по ОКПО и штриховой код

16

29496068

Наименование предприятия-изготовителя

17

ООО «НПП «ЭКОТРОМ»

Адрес предприятия-изготовителя (индекс; город; улица; дом)

18

117556

г. Москва

Варшавское ш., д. 93

Телефон

19

(495) 961-51-49

Телефакс

20

(495) 961-51-49

Другие средства связи

21

Наименование держателя подлинника

23

ООО «НПП «ЭКОТРОМ»

Адрес держателя подлинника (индекс; город; улица; дом)

24

117556

г. Москва

Варшавское ш., д. 93

Дата начала выпуска продукции

25

08.07.2013

Дата введения в действие нормативного или технического документа

26

08.07.2013

Обязательность сертификации



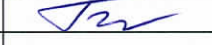
27

### 30. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦИИ

Препарат демеркуризационный Э-2000Т представляет водный раствор полисульфида кальция (не менее 200 г/л) с добавками стабилизирующих и поверхностно-активных веществ.

#### Основные параметры и технические характеристики препарата Э-2000Т.

Наименование показателя	Норма
1. Внешний вид	Жидкость насыщенного вишневого или красного цвета
2. Плотность, г/см <sup>2</sup> , в пределах	1,10 – 1,40
3. Концентрация водородных ионов (рН), не менее	9
4. Массовая концентрация кальция, г/л, не менее (определяется факультативно)	100

		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	Тимошин В.Н.		08.07.2013	(499) 794-15-42
Заполнил	05	Тимошин В.Н.		08.07.2013	(499) 794-15-42
Зарегистрировал	06	Беловешин		01.08.2013	495 5312670
Ввёл в каталог	07				



**«УТВЕРЖДАЮ»**

Генеральный директор

ООО «НПП «ЭКОТРОМ»

В.Н. Тимошин

« 08 » июля 2013 г.

## ПРЕПАРАТ ДЕМЕРКУРИЗАЦИОННЫЙ Э-2000Т

### Технические условия

**ТУ 2621-003-29496068-2013**

(Вводятся взамен ТУ 2621-003-29496068-2010 с изменениями № 1)

**Дата введения: 2013-07-08**

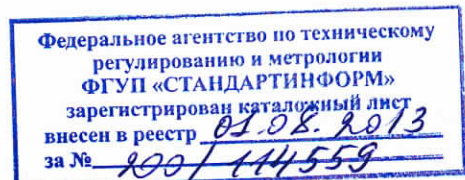
Без ограничения срока действия

**«РАЗРАБОТАНО»**

ООО «НПП «ЭКОТРОМ»

Иnv. № подл.	Подпись и дата
Взам. Inv. №	Inv. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

2013г.



Перв. примен.

Справ. №

Настоящие технические условия распространяются на препарат демеркуризационный Э-2000Т, представляющий собой водный раствор полисульфида кальция с добавками стабилизирующих и поверхностно-активных веществ. Препарат изготовлен на основе патента на изобретение № 21765664.

Препарат применяется для обезвреживания ртутьсодержащих энергосберегающих люминесцентных ламп, компактных люминесцентных ламп, горелок ламп ДРЛ, ртутьсодержащих сыпучих материалов (люминофоров, сорбентов, грунтов и др.), загрязненных ртутью различных поверхностей.

Пример записи обозначения продукции при заказе и в другой документации:

«Препарат демеркуризационный Э-2000Т, ТУ2621-003-29496068-2013».

Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<p style="text-align: center;">ТУ 2621-003-29496068-2013</p> <p style="text-align: center;">препарат демеркуризационный Э-2000Т Технические условия</p>	Лит.	Лист	Листов	
Изм. № дубл.	Разработал			<i>[Подпись]</i>	08.04.13		A		2	15
Взамен. инв. №	Проверил			<i>[Подпись]</i>	08.07.13					
Подп. и дата	Н. контр.			<i>[Подпись]</i>	08.07.13		<p style="text-align: center;">ООО «НПП «ЭКОТРОМ»</p>			
Изм. № подл.	Утвердил			<i>[Подпись]</i>	08.07.13					

## 1. Технические требования

1.1. Препарат демеркуризационный Э-2000Т должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться в соответствии с технологическим регламентом, утвержденным в установленном порядке.

1.2. По физико-химическим показателям препарат должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1. Внешний вид	Жидкость насыщенного вишневого или красного цвета	По п. 5.1. настоящих ТУ
2. Плотность, г/см <sup>3</sup> , в пределах	1,10 – 1,40	По ГОСТ 18995.1 и по п. 5.2. настоящих ТУ
3. Концентрация водородных ионов (рН), не менее	9	По ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 и по п. 5.3. настоящих ТУ
4. Массовая концентрация кальция, г/л, не менее (определяется факультативно)	100	По ПНД Ф 14.1:2:3:4.137-98 и по п. 5.4. настоящих ТУ

### 1.3. Маркировка

1.3.1. Маркировке подлежит каждая партия продукта.

1.3.2. Содержание маркировки:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование продукта;
- номер партии;
- обозначение ТУ;
- масса нетто;
- дата изготовления;
- надпись и символ, характеризующие опасность продукта по ГОСТ 19433.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Интв. № дубл.	Подпись и

ТУ 2621-003-29496068-2013

Лист

3

1.3.3. Маркировка в виде самоклеющейся или обычной этикетки наклеивается на полимерную тару.

Место размещения этикетки должно обеспечивать ее читаемость.

1.3.4. Транспортная маркировка по ГОСТ 14192 и ГОСТ 19433, класс 6, подкласс 6.1.,

классификационный шифр 6163, номер чертежа символа 6б.

1.4. Упаковка продукта

1.4.1. Каждая полученная партия препарата помещается в полимерные герметичные емкости.

1.4.2. Количество продукции в единице тары – 31,5 л. По согласованию с потребителем емкость тары может быть изменена.

Изн. № подл.	Подпись и дата				Взам. Изв.	Изн. №	Подпись и
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 2621-003-29496068-2013		Лист
							4

## 2. Требования безопасности

2.1. По данным токсикологической оценки по степени воздействия на организм человека при внутрижелудочном введении водный раствор полисульфида кальция относится к 3 классу опасности, а активные вещества в его составе ко 2 классу опасности (ГОСТ 12.1.007 «Вредные вещества. Общие требования безопасности»). Водный раствор полисульфида кальция в условиях насыщающих концентраций не вызывает раздражения дыхательных путей, не обладает раздражающим действием на слизистые оболочки глаз при однократном контакте. Водный раствор полисульфида кальция обладает раздражающим действием на неповрежденную кожу.

2.2. При отравлении пострадавшему необходимо оказать первую доврачебную помощь:

при попадании через желудочно-кишечный тракт необходимо выпить 0,5 стакана воды с 2-3 таблетками активированного угля, а затем прополоскать рот водой. При попадании продукта в глаза необходимо обильное промывание водой, 2%-ным раствором пищевой соды или борной кислоты, при попадании на кожу - обильно смыть проточной водой с мылом.

2.3. Курение и прием пищи на рабочих местах категорически запрещается. Перед курением и приемом пищи обязательно тщательное мытье рук.

2.4. Производственные помещения, в которых производятся работы с применением полисульфида кальция, должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, места локального выделения - местной вытяжной вентиляцией.

2.5. Работники должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты органов дыхания (полумаски из изолирующих материалов ЗМ 3000 со сменным фильтрами для защиты от ртути, пыли и щелочей, ГОСТ 12.4.190-99), глаз (защитные герметичные очки, ГОСТ Р 12.4.230.1-2007), рук (перчатки резиновые, ГОСТ 20010-93, перчатки для защиты от порезов и проколов ГОСТ Р ЕН 388-2009, ГОСТ Р 12.4.246-2008), тела (фартуки прорезиненные Щ<sub>20</sub>, ГОСТ 12.4.029-76), органов слуха (противошумными наушниками или противошумными вкладышами, ГОСТ 12.1.029-80) спецодеждой и спецобувью,

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв.	Инв. №	Подпись и	Лист

согласно ГОСТ 12.4.011-89, ГОСТ 12.4.103-83.

2.6. Лица, работающие с применением полисульфида кальция, должны проходить периодический медицинский осмотр в соответствии с приказом Минздравмедпрома № 90 от 14.03.96г.

2.7. Технологический процесс должен осуществляться в соответствии с требованиями санитарных правил СП 2.2.2.1327-03 «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту».

2.8. Препарат является пожаробезопасным, не образует взрывоопасных смесей с воздухом.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв.	Инв. №	Подпись и
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ТУ 2621-003-29496068-2013				
Лист 6				



### 3. Требования охраны окружающей среды

3.1. Технологическое оборудование, условия хранения и транспортирования препарата должны исключать загрязнение окружающей среды.

3.2. Оснащения производственных помещений газоочистными сооружениями не требуется, чистота рабочей зоны обеспечивается приточно-вытяжной вентиляцией.

3.3. Сточные воды образуются в небольшом количестве при промывке емкостей и реактора, представляют собой слабо концентрированный раствор серы в воде нейтральной реакции и не являются экологически опасными.

3.4. Отходами производства являются не прореагировавшие карбонат кальция (мел), гидроксид кальция (гашеная известь) и сера в количестве нескольких процентов от исходных веществ, которые не представляют экологической опасности. При использовании высококачественной извести и соблюдении технологии производства отходы практически отсутствуют.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 2621-003-29496068-2013	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

#### 4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1 Препарат принимают партиями. Партией считается количество продукта, полученное за один технологический цикл, сопровождаемое одним документом о качестве.

4.2. Документ о качестве должен содержать следующие сведения:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование продукта;
- код по ОКП;
- номер партии;
- количество упаковочных единиц;
- масса нетто;
- дата изготовления (месяц, год);
- гарантийный срок хранения;
- результаты испытаний продукта или подтверждение соответствия его качества требованиям настоящих ТУ;
- обозначение настоящих ТУ

4.3. При приемо-сдаточных испытаниях изготовитель отбирает пробы 5-6 раз при наполнении упаковочных емкостей.

При приемке продукта потребитель отбирает объединенные пробы из упаковочных емкостей, но не менее чем из четырех.

Масса пробы при отборе не менее 200г.

4.4. Среднюю пробу помещают в чистую сухую стеклянную или полиэтиленовую банку или бутылку, плотно закрывают крышкой или пробкой и наклеивают этикетку с указанием:

- наименования продукта;
- предприятия изготовителя;
- номера партии;
- даты отбора пробы.

Инт. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв.	Инв. №	Подпись и	ТУ 2621-003-29496068-2013					Лист
										8
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата						

4.5. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю проводят повторные испытания по этому показателю на удвоенной выборке, взятой от той же партии, в том числе от единиц продукции, от которых взято на первичные испытания. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию. При получении неудовлетворительных результатов повторного испытания партия бракуется.

Инв. № подл.	Подпись и дата				Взам. Инв.	Инв. №	Подпись и
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 2621-003-29496068-2013		
						9	

## 5. Методы испытаний

### 5.1. Внешний вид

Определяют визуально в проходящем свете, помещая продукт в пробирку из бесцветного стекла П2-16-150, П1-21-200 по ГОСТ 25336-82.

### 5.2. Определение плотности

Плотность определяют по ГОСТ 18995.1. Используют ареометр по ГОСТ 18481 общего назначения с ценой деления 1 кг/м<sup>3</sup> (0,001 г/см<sup>3</sup>).

### 5.3.

#### *Определение концентрации водородных ионов*

Концентрация водородных ионов определяется по ПНД-Ф 14.1.2.3.4.121-97. Методика измерения рН потенциометрическим методом.

### 5.4. Определение массовой концентрации кальция.

Массовая концентрация кальция определяется по ПНД-Ф 14.1.2.4.137-98.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв.	Инв. №	Подпись и						Лист
										10
					Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 2621-003-29496068-2013

## 6. Транспортирование и хранение

6.1 Препарат транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки химических грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2.

Допускается использование открытых видов транспортных средств при условии защиты от атмосферных осадков.

6.3 Препарат в полимерной таре хранят в закрытых проветриваемых помещениях в 31,5 литровых канистрах, сертифицированных на соответствие международным и национальным регламентам по перевозке опасных грузов (сертификат U/N), и ГОСТу 26319 (Грузы опасные. Упаковка).

Инв. № подл.	Подпись и дата				Взам. Инв.	Инв. №	Подпись и
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 2621-003-29496068-2013		Лист
							11



Перечень нормативной документации, на которую даны ссылки в  
технических условиях

ГОСТ 18995.1-73	Продукты химические жидкие. Методы определения плотности
ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	Методика измерения рН потенциометрическим методом
ПНД Ф 14.1:2:3:4.137-98	Методика выполнения измерений массовых концентраций магния, кальция и стронция
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 19433-88	Грузы опасные. Классификация и маркировка.
ГОСТ 12.1.007-76	ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
ГОСТ 12.4.103-83	ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация
ГОСТ 20010-93	Перчатки резиновые технические. Технические условия
ГОСТ 25336-82	Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры
ГОСТ 18481-81	Ареометры и цилиндры стеклянные. Общие технические условия
ГОСТ 26319-84	Грузы опасные. Упаковка
ГОСТ 12.4.190-99	ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Полумаски и четвертьмаски из изолирующих материалов. Общие технические условия
ГОСТ Р 12.4.230.1-2007	ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования
ГОСТ Р ЕН 388-2009	ССБТ. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки защитные от механических воздействий. Технические требования. Методы испытаний
ГОСТ Р 12.4.246-2008	ССБТ. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний
ГОСТ 12.4.029-76	ССБТ. Фартуки специальные. Технические условия.
ГОСТ 12.1.029-80	ССБТ. Средства и методы защиты от шума. Классификация

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ 2621-003-29496068-2013

Лист

13

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номера листов					Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Входящий номер сопроводительного документа, дата	Подпись	Дата
Изм.	Измененных	Замененных	Новых	Анулированных					

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

ТУ 2621-003-29496068-2013