

ОКП 22 2531 0200

УОК 678.811

УТВЕРЖДЕНО

предприятием-изготовителем

Группа Л 93

24.II.88 г

СОГЛАСОВАНО

с базовой организацией

по стандартизации

Телетайпограмма от 24.II.88 г

№ 417667/613

с заказчиком

Письмо от 26.05.88 г

№ 14/15

СМОЛА Т-III
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ТУ 6-02-616-88

Литера А

Взямен ТУ 6-02-616-75

Срок действия с 01.01.89 г до 01.01.94 г

Снято ограничение срока действия

УОК 678.811 от 28.12.88
Министерство стандартизации
и метрологии
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
28.12.88

Подпись и дата
Имя
Вид
Место

Продолжение титульного листа
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ТУ 6-02-616-88
СМОЛА Т-III

СОГЛАСОВАНО

ЦК профсоюза

Письмо от 26.II.87 г

№ 02-04/938-нп

Зам. Главного Государственного
санитарного врача РСФСР

Письмо от 23.IO.88 г

№ 06РС-ЗТУ-444/432I

ЦВМПОЛИМЕРКОНТЕЙНЕР

Письмо от 26.II.87 г

№ I3-9/2705

Бюро экспертиз стандартов

МПС СССР

Письмо от 23.04.86 г

№ 2233-02/1066

Н И И А Т

Письмо от 27.II.87 г

№ 3070/7379

Имя, Фамилия, Инициалы, Подпись, Дата

Настоящие технические условия распространяются на смолу Т-III, предназначенную для получения термостойких клеев.

Смола Т-III представляет собой продукт модификации эпоксидной смолы полиорганосилоксаном.

Смола Т-III растворима в ацетоне и других органических растворителях. Смола Т-III может быть переведена в неплавкое и нерастворимое состояние с помощью отвердителей (алифатические и ароматические ди- и полиамины, низкомолекулярные полиамиды, ди- и поликарбоновые кислоты и их ангидриды и др.).

Обозначение продукции при заказе и в документации другой продукции, в которой она может быть применена: Смола Т-III, ТУ 6-02-616-88.

Исполн.	Получ. и дата
Исполн.	Изд. № докум.
Исполн.	Изм. №
Исполн.	Исполн. №
Исполн.	Исполн. №

					ТУ 6-02-616-88			
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	ТУ 6-02-616-88			
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	СМОЛА Т-III	Лист	Лист	Листов
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Технические условия	1	3	21
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.				

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Смола Т-III должна соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

I.1. Основные свойства

Показатели качества смолы Т-III должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице

Наименование показателя	Норма	Метод анализа
1. Внешний вид	Высоковязкая жидкость (смола) от коричневого до темно-коричневого цвета	По ГОСТ 20841.1-75, п.4
2. Массовая доля нелетучих веществ, %	93 - 98	По ГОСТ Р 52487-2005 17537-72 и п.4.1 настоя- щих ТУ
3. Массовая доля эпоксид- ных групп, %	11,5 - 14,0	По п.4.2 на- стоящих ТУ
4. Массовая доля кремния, %	1,5 - 2,2	По ГОСТ 20841.2 и п.4.3 настоя- щих ТУ
5. Удельная вязкость по шариковому вискозиметру при (50 ± 5) °С, с, не более	200	По ГОСТ 8420- 74 и п.4.1 настоящих ТУ

ТУ 6-02-616-88

Лист

4

Имен. № докум.
 Дата изм.
 Имен. № докум.
 Дата изм.
 Имен. № докум.
 Дата изм.
 Имен. № докум.
 Дата изм.

1.2. Упаковка

1.2.1. Смолу Т-III заливают в чистые, сухие, плотно закрывающиеся: ТУ 38.101.169-88

бидоны металлические по ГОСТ-20882-75, вместимостью 18 и 20 дм³,

фляги металлические по ГОСТ 5799-78, оцинкованные (ФЦ) вместимостью 40 дм³,

фляги металлические алюминиевые по ГОСТ 5037-78,⁹⁷
ФА-38 и ФА-40.

В небольших количествах допускается использовать в качестве потребительской тары банки стеклянные по ОСТ 6-09-108-85,^{ТУ 6-09-5472-90} вместимостью (I - 5) дм³, тип БВ с горловиной под крышку с винтовой резьбой.

1.2.2. Бидоны металлические с продуктом помещают в ящики решетчатые по ГОСТ 18573-86, тип У-1 (на 2 бидона), изготовленные по ГОСТ 2991-85 или нормативно-технической документации или чертежу, утвержденным в установленном порядке. (на 1 бидон).

1.3. Маркировка

1.3.1. Транспортную маркировку, содержащую основные, дополнительные и информационные надписи, наносят в соответствии с требованиями ГОСТ 14192-71.⁹⁶

На каждое грузовое место с продуктом, упакованным в металлические бидоны, фляги, наносят манипуляционный знак "Верх, не кантовать" и знак опасности груза по ГОСТ 19433-81⁸⁸ (классификационный шифр группы опасности 9213).

ТУ 6-02-616-88

Лист

5

Дата вступления в силу	
Изд. № документа	
Изд. № пересмотра	
Дата вступления в силу	
Изд. № документа	

I.3.2. На каждую единицу продукции прикрепляют маркировочный ярлык с нанесением на нем следующих данных:
 наименование предприятия-изготовителя,
 наименование продукта,
 номер партии,
 даты изготовления,
 массы нетто, брутто,
 номера единицы продукции и их общее количество в партии,
 обозначение настоящих технических условий.

I.3.3. Смолу Т-III, предназначенную для экспорта, упаковывают и маркируют в соответствии с требованиями заказа-наряда и внешнеэкономического объединения.

Итого № 2013	Полет в штаб	Итого № 2013	Итого № 2013	Итого № 2013	Итого № 2013

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Смола Т-III содержит следы эпихлоргидрина и до 6 % фурфуролового спирта. В связи с незначительным содержанием в смоле Т-III эпихлоргидрина возможность острого ингаляционного отравления практически исключена.

Фурфуроловый спирт при нагреве смолы может создавать в атмосфере опасные концентрации, поэтому работа с применением смолы Т-III должна проводиться в хорошо вентилируемом помещении. Небольшие дозы фурфуролового спирта стимулируют дыхание, большие - угнетают его, снижают температуру тела, вызывают головокружение, тошноту, расстройство желудочно-кишечного тракта. Предельно-допустимая концентрация фурфуролового спирта в воздухе рабочих помещений $0,5 \text{ мг/м}^3$ (2 класс опасности, ГОСТ 12.1.007-76).

Эпихлоргидрин в концентрациях, превышающих предельно-допустимую, обладает высокой токсичностью и резко выраженными раздражающими и сенсibiliзирующими свойствами, вызывает тяжелые изменения в легких, печени и почках, легко проникает через неповрежденную кожу и вызывает острые и хронические отравления. Предельно-допустимая концентрация паров эпихлоргидрина в воздухе рабочей зоны $1,0 \text{ мг/м}^3$ (2 класс опасности, ГОСТ 12.1.007-76).

2.2. При попадании на кожу смола Т-III может вызывать дерматиты, экзему и т.п., поэтому смолу с кожи нужно немедленно удалить сначала сухим, а затем смоченным этиловым спиртом тампоном, промыть участок кожи теплой водой с мылом, вытереть досуха и смазать гигиеническим кремом на основе ланолина или вазелина.

Подп. и дата	
Иск. У. в. инж.	
Иск. У. инж.	
Иск. У. инж.	
Иск. У. инж.	
Иск. У. инж.	
Иск. У. инж.	
Иск. У. инж.	
Иск. У. инж.	

2.3. Смола Т-III вязкая жидкость, при внесении в пламя горяча в основном из-за примеси фурфурилового спирта. Не взрывоопасна.

Фурфуроловый спирт - горячая жидкость. Температура вспышки 74 °С, температура самовоспламенения 400 °С, область воспламенения 0,95 - 14,2 % об, температурные пределы воспламенения: нижний 61 °С, верхний - 117 °С.

Пары эпихлоргидрина в смеси с воздухом взрывоопасны: температура самовоспламенения 410 °С, температура вспышки в закрытом тигле 26 °С, в открытом тигле 35 °С. Температурные пределы воспламенения паров в воздухе: нижний 26 °С, верхний 96 °С. Концентрационные пределы воспламенения: нижний 2,3 % об, верхний 49 % об.

Средства пожаротушения: кошма, песок, воздушно-механическая пена, углекислотные огнетушители.

2.4. Лица, работающие со смолой Т-III, подлежат прохождению предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров согласно приказу Министерства здравоохранения СССР от 19.06.84 г № 700.

2.5. При работе со смолой Т-III необходимо применять средства индивидуальной защиты: костюм из хлопчатобумажной ткани (ГОСТ 12.4.106-82, ГОСТ 12.4.109-82), или халат (ГОСТ 12.4.131-83, ГОСТ 12.4.132-83), перчатки резиновые (ГОСТ Р 50435-92, ГОСТ 20010-74), головной убор, защитные пасти, силиконовый крем.

Анализ смолы Т-III проводят в вытяжном шкафу лаборатории с применением средств индивидуальной защиты: халата из хлопчатобумажной ткани (ГОСТ 12.4.131-83, ГОСТ 12.4.132-83) и перчаток резиновых типа хирургических (ГОСТ 3-Ж).

2.6. В производстве смолы Т-III технологические операции должны быть максимально механизированы, оборудование и коммуникации герметизированы, все производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, обеспечивающей содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не выше предельно-допустимого, а места возможного выделения их в воздух рабочей зоны - местными отсосами. В рабочем помещении должны быть умывальники с горячей водой и с холодной. Воздух рабочей зоны должен соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005-78.

2.7. В процессе производства смолы Т-III вредные выбросы в атмосферу и сточные воды отсутствуют. Защита природной среды от вредных воздействий обеспечивается тщательной герметизацией технологического оборудования, тары, устройством местных отсосов.

2.8. Отходы производства, представляющие собой отработанный бутиловый спирт, смесь бутилового и фурфуролового спирта, отработанный толуол, подлежат сбору в специально предназначенную для этих целей емкость, а затем сжиганию в установленном на предприятии порядке.

2.9. Определение фурфуролового спирта в воздухе рабочих помещений проводят по "Методическим указаниям на определение вредных веществ в воздухе" (Минздрав СССР, 1979, выпуск XIV).

2.10. Контроль за состоянием воздушной среды в производственных помещениях осуществляется по графику санитарного контроля, согласованному с местными органами Государственного санитарного надзора и утвержденному Главным инженером предприятия.

Итого в квартале	
Итого в полугодии	
Итого в году	
Среднее арифметическое	
Максимум	
Минимум	

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Приемку смолы Т-III проводят партиями. За партию принимают количество однородного по показателям качества продукта, полученного от одной или нескольких технологических операций и сопровождаемого одним документом о качестве. Масса партии (300 - 400) кг.

3.2. Документ о качестве должен содержать:
наименование предприятия-изготовителя,
наименование продукта,
обозначение настоящих технических условий,
номер партии и дату изготовления,
массу нетто,
количество единиц продукции в партии,
гарантийный срок хранения,

результаты анализа и подтверждение соответствия качества требованиям настоящих технических условий.

3.3. Для проверки качества смолы Т-III требованиям настоящих технических условий отбирают случайную выборку. Объем выборки устанавливают по ГОСТ 3885-73. Перед отбором пробы смолу разогревают до получения жидкого состояния при температуре (80 - 100) °С.

3.4. Точечные пробы смолы Т-III отбирают сухой стеклянной трубкой диаметром (10-15) мм с оттянутым концом, погружая ее до дна тары. Точечные пробы помещают в чистую, сухую ^{ТУ 6-09-5472-90} стеклянную банку (ОСТ 6-09-108-85) с навинчивающейся пластмассовой крышкой и тщательно перемешивают. Масса объединенной пробы не менее 500 г.

На банку с продуктом прикрепляют этикетку с указанием наименования продукта, номера партии, номера единицы продукции, из которой отобрана проба, фамилии лица, отобравшего пробу, даты отбора пробы.

3.5. При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному из показателей, проводят повторный анализ пробы, отобранной от удвоенной выборки или в удвоенном объеме от той же партии. Результаты повторного анализа являются окончательными.

И	Д	А	Т	А	И
Т	О	В	О	Д	А
С	Т	А	Т	А	И
С	Т	А	Т	А	И
С	Т	А	Т	А	И
С	Т	А	Т	А	И
С	Т	А	Т	А	И
С	Т	А	Т	А	И
С	Т	А	Т	А	И
С	Т	А	Т	А	И

ТУ 6-02-610-03

Лист

111

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Определение массовой доли нелетучих веществ

Массовую долю нелетучих веществ в смоле Т-III определяют по ГОСТ 17537-72. Масса навески (2,000-3,000) г. Температура прокаливания смолы в термостате (150 ± 5) °С. Взвешивание остатка после прокаливания проводят через 3 ч. Результаты всех взвешиваний в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака.

4.2. Определение массовой доли эпоксидных групп

4.2.1. Реактивы, посуда, оборудование

Кислота соляная по ГОСТ 3118-77.

Ацетон по ГОСТ 2603-79 или ТУ 6-09-3513-82, осч 9-5.

Смесь ацетоновая. Готовят смешением 5 см³ соляной кислоты и 500 см³ ацетона. Раствор годен в течение 8 ч.

Метиловый красный по ТУ 6-09-5169-84, спиртовой раствор с массовой долей основного вещества 0,2 %.

Метиленовый голубой по ТУ 6-09-29-76, спиртовой раствор с массовой долей основного вещества 0,1 %.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300-87 или спирт этиловый абсолютный по ТУ 69-100-77.

Индикатор смешанный, приготовленный смешением 1 : 1 спиртового раствора метилового красного и спиртового раствора метиленового голубого.

Испол. в дата	
Испол. № машин	
Испол. №	
Испол. в дата	
Испол. №	

Натрия гидроксид по ГОСТ 4328-77, раствор концентрации $C (NaOH) = 0,1 \text{ моль/дм}^3 (0,1 \text{ н.})$.

Колба Кн-I-100 по ГОСТ 25336-82.

Бюретка I-2-25-0,05 по ГОСТ ²⁹²⁵¹⁻⁹¹ 20292-74.

Пипетка 6-I-10 по ГОСТ ²⁹²²⁷⁻⁹¹ 20292-74.

Капельница лабораторная по ГОСТ 25336-82.

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104-80 ²⁰⁰¹
с максимальным пределом взвешивания 200 г.

Допускаются другие средства измерений (посуда, приборы, оборудование) с метрологическими характеристиками не хуже указанных.

4.2.2. Проведение анализа

(0,1500 - 0,2000) г смолы Т-III помещают в коническую колбу вместимостью 100 см³, приливают 20 см³ ацетоновой смеси и перемешивают до полного растворения смолы. Затем по каплям приливают (2-3) капли смешанного индикатора и титруют раствором концентрации $C (NaOH) = 0,1 \text{ моль/дм}^3 (0,1 \text{ н.})$ до изменения окраски от красно-фиолетовой до зеленой. Одновременно проводят контрольный опыт.

4.2.3. Обработка результатов

Массовую долю эпоксидных групп (X_1) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{0,0043 \cdot (V_1 - V_2) \cdot K \cdot 100}{m},$$

Изм. №	Дата	Исполн.	Подп. и дата

где 0,0043 - масса эпоксидных групп, соответствующая 1 см³ раствора концентрации $C (NaOH) = 0,1$ моль/дм³ (0,1 н.);

V_4 - объем раствора концентрации $C (NaOH) = 0,1$ моль/дм³ (0,1 н.), израсходованный на титрование в контрольном опыте, см³;

V_2 - объем раствора концентрации $C (NaOH) = 0,1$ моль/дм³ (0,1 н.), израсходованный на титрование в рабочем опыте, см³;

K - поправочный коэффициент к раствору концентрации $C (NaOH) = 0,1$ моль/дм³ (0,1 н.);

m - масса навески анализируемого вещества, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, абсолютная значе- ния расхождения между которыми не превышает расхождения, равного 0,3 %. Пределы допускаемого значения абсолютной суммарной погрешности результата анализа составляют $\pm 0,15$ % при доверительной вероятности $P = 0,95$.

4.3. Определение массовой доли кремния

Массовую долю кремния в омоле Т-III определяют по ГОСТ 20841.2-75 со следующими дополнениями: для анализа берут (0,3000 - 0,5000) г омола и (4 - 5) см³ олоум, выдержанную полученную омоль в вытяжном шкафу при комнатной температуре в течение 1 ч. Тигель с пробой продукта прокалывают при температуре (800 - 850) °С в течение 3 ч, после чего охлаждают до комнатной температуры и взвешивают, определив остаток после прокалывания.

Исполн. и дата	
Исп. №	
Исп. №	
Исп. №	
Исп. №	
Исп. №	
Исп. №	
Исп. №	

4.4. Определение условной вязкости

Условную вязкость смолы Т-III определяют по ГОСТ 8420-74, п.3.3.1 шариковым вискозиметром. Вискозиметр со смолой выдерживают в термостате при температуре (50 ± 5) °С не менее 1 ч. Во время испытания в рубашке вискозиметра поддерживают температуру (50 ± 5) °С. Абсолютное значение допускаемого расхождения между параллельными определениями не более 25 %.

Изм. №	Дата
Изм. №	Дата
Изм. №	Дата
Изм. №	Дата
Изм. №	Дата
Изм. №	Дата
Изм. №	Дата
Изм. №	Дата
Изм. №	Дата
Изм. №	Дата

ТУ 6-02-616-88

15

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Смолу Т-III транспортируют мелкими отправлениями в крытых железнодорожных вагонах и автомобилях в соответствии с "Правилами перевозок грузов", действующими на данном виде транспорта.

6.2. При транспортировании груз пакетируют в соответствии с требованиями ГОСТ-21929-76 и ГОСТ 26663-85 на плоских поддонах размером 800 x 1200 мм по ГОСТ 9557-87 и ГОСТ 9078-84.

В качестве средств крепления груза с учетом требований ГОСТ-21650-76 используют ленту стальную упаковочную по ГОСТ 3560-73 или проволоку стальную низкоуглеродистую по ГОСТ 3282-74. Масса и габаритные размеры пакета по ГОСТ 24597-81.

6.3. При транспортировании смолы Т-III автомобилями допускается отгрузка в непакетированном виде. При транспортировании в открытых автомобилях упакованная продукция должна быть покрыта водонепроницаемым материалом. Смолу Т-III, упакованную в стеклянные банки вместимостью (1-5) дм³, транспортируют ручной кладью в пассажирском поезде или автотранспортом по согласованию с потребителем без упаковки в транспортную тару и без нанесения на потребительскую тару манипуляционных знаков.

6.4. Смолу Т-III хранят в крытых сухих складских помещениях предприятия-изготовителя и предприятия-потребителя при температуре (0- 30) °С вдали от источников тепла, предохраняя от попадания влаги и прямых солнечных лучей.

Подп. и дата	
Имя, № документа	
№, дата	
Имя, № документа	
№, дата	
Имя, № документа	
№, дата	

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие смолы Т-III требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий хранения и транспортирования.

7.2. Гарантийный срок хранения смолы Т-III I год со дня изготовления.

Изм. № 1	
Изм. № 2	
Изм. № 3	
Изм. № 4	
Изм. № 5	
Изм. № 6	
Изм. № 7	
Изм. № 8	
Изм. № 9	
Изм. № 10	
Изм. № 11	
Изм. № 12	
Изм. № 13	
Изм. № 14	
Изм. № 15	

ТУ С-02-616-00

ПЕРЕЧЕНЬ

нормативно-технической документации, на которую
даны ссылки в технических условиях

Обозначение	Наименование
ТУ 6-09-29-76	Индикатор. Метиленовый голубой
ТУ 6-09-5169-84	Индикатор. Метиловый красный
ТУ 6-09-3513-82	Ацетон ооч 9-5
84-1203-89	
ТУ 59-108-77	Спирт этиловый абсолютный
ТУ 6-09-5472-90	
ОСТ 6-09-108-85	Тара стеклянная для химических реактивов и особо чистых веществ. Технические условия
88	
ГОСТ 3-75	Перчатки резиновые хирургические. Технические условия
88	
ГОСТ 12.1.005-76	ССБТ. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования
ГОСТ 12.1.007-76	ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
27574-87	
ГОСТ 12.4.108-82	ССБТ. Костюмы женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия
27575-87	
ГОСТ 12.4-109-82	ССБТ Костюмы мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия

Подп. и дата	
Имя, № исполн.	
Подп. и дата	
Имя, № исполн.	
Подп. и дата	
Имя, № исполн.	

ТУ 6-02-616-88

Лист
18

ГОСТ 12.4.131-83	ССБТ. Халаты женские. Технические условия
ГОСТ 12.4.132-83	ССБТ. Халаты мужские. Технические условия
ГОСТ 2603-79	Ацетон. Технические условия
ГОСТ 3560-73	Лента стальная упаковочная. Технические условия
ГОСТ 3282-74	Проволока стальная низкоуглеродистая. Технические условия
ГОСТ 3885-73	Реактивы и особо чистые вещества. Правила приемки, отбор проб, фасовка, упаковка и маркировка
ГОСТ 4328-77 ⁹⁷	Натрия гидроокись. Технические условия
ГОСТ 5037-78	Фляги металлические для молока и молочных продуктов. Технические условия
ГОСТ 5799-78	Фляги для лакокрасочных материалов. Технические условия
ГОСТ 8420-74	Материалы лакокрасочные. Методы определения условной вязкости
ГОСТ 9078-84	Поддоны плоские. Общие технические условия
ГОСТ 9557-87	Поддон плоский деревянный размером 800 x 1200 мм. Технические условия
ГОСТ 14192-77 ⁹⁶ P 52487-2005	Маркировка грузов
ГОСТ 17537-72	Материалы лакокрасочные. Методы определения массовой доли летучих и нелетучих, твердых и пленкообразующих веществ
ГОСТ 18300-87	Спирт этиловый ректификованный технический. Технические условия

Рег. и дата	
Изм. №	
Изм. №	
Изм. №	
Изм. №	
Изм. №	
Изм. №	
Изм. №	

ТУ С-02-616-88

Лист
1

88

ГОСТ 19433-81

Р 5043592

ГОСТ 20610-74

Грузы опасные. Классификация. Знаки опасности

Перчатки резиновые технические. Технические условия

ГОСТ 20292-74

Приборы мерные лабораторные стеклянные. Бюретки, пипетки

ГОСТ 20841.1-75

Продукты кремнийорганические. Методы определения внешнего вида и механических примесей.

ГОСТ 20841.2-75

Продукты кремнийорганические. Методы определения содержания кремния

ГОСТ 20882-75

Бидоны металлические для нефтепродуктов. Технические условия

ГОСТ 21650-76

Брежеты крепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие технические требования

ГОСТ 21929-76

Транспортное крепление грузов пакетами. Общие требования

88

ГОСТ 24104-80

Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия

ГОСТ 24597-81

Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 25336-82

Посуда и оборудование лабораторное стеклянное. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 26663-85

Пакеты транспортные. Формирование на плоских поддонах

ГОСТ 29251-92

Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть 1. Общие требования

ГОСТ 29227-91

Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования.

Подпись и дата
Имя, № инв.
Имя, № инв.
Имя, № инв.
Имя, № инв.
Имя, № инв.
Имя, № инв.

ТУ 6-02-616-80

Лист
20

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	убитых					
1	1, 8, 16	-	-	-			01.01.94		
2	12, 18, 19 20	-	-	-			01.03.2010		

№ докум. _____
 Дата _____
 Подпись _____

Итого: _____

Лист _____

ПОДЛИННИК

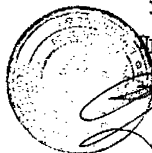
ОКП 22 253Г 0200

Группа Л 93

Зарегистрировано в Тверском
ЦСМ

за № 023/004584/01
от 19.11.93

УТВЕРЖДАЮ



Президент АО "ТЕХНОРОЗ"

В.С.Пуликов

10/11/93 г

ИЗМЕНЕНИЕ № I

ТУ 6-02-616-88

СМОЛА Т-III

Дата введения: 01.01.94 г

СОГЛАСОВАНО

АООТ "Научно-исследовательский
институт пластических масс"

Письмо от 02.06.93 г

№ 3-12/223

Государственное предприятие

"Завод им. Дегтярева"

Письмо от 24.05.93 г

№ 50-7-4Г

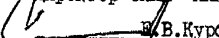
АО "ТЕХНОРОЗ"

Начальник РО

 К.Б.Павлов

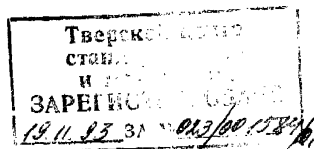
05.05.93 г

Директор СНП "ИНКОС"

 В.В.Курбатов

05.05.93 г

1993



1. Титульный лист. Снять ограничение срока действия.
2. Раздел 2, пункт 2.4. Заменить слова: "от 19.06.84 № 700" на "от 28.09.89 г № 555".
3. Раздел 6, пункт 6.2. Исключить слова: "с учетом требований ГОСТ 21650-76"
4. По тексту. Заменить ссылки:
 - ТУ 59-108-77 на ТУ 84-1203-89
 - ОСТ 6-09-108-85 на ТУ 6-09-5472-90
 - ГОСТ 3-75 на ГОСТ 3-88
 - ГОСТ 12.1.005-76 на ГОСТ 12.1.005-88
 - ГОСТ 12.4.108-82 на ГОСТ 27574-87
 - ГОСТ 12.4.109-82 на ГОСТ 27575-87
 - ГОСТ 19433-81 на ГОСТ 19433-88
 - ГОСТ 20010-74 на ГОСТ Р 50435-92
 - ГОСТ 20882-75 на ТУ 38.101.169-88
 - ГОСТ 24104-80 на ГОСТ 24104-88

Исключить ссылки на:


ГОСТ 21650-76
ГОСТ 21929-76
ТУ 6-09-29-76.

ОАО «Редкинский опытный завод»

ОКП 22 2531 0200

Группа Л 93

УТВЕРЖДАЮ:

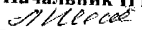
Генеральный директор
ОАО «Редкинский опытный завод»

Е.В.Курбатов
25 2010 г.


ИЗМЕНЕНИЕ № 2

ТУ 6-02-616-88

СМОЛА Т-111

Дата введения: 01.03.2010г.

Начальник ПТО

Л.Г.Шестакова
« 01 » 03 2010 г.

Начальник цеха № 1

А.А.Симанов
« 01 » 03 2010 г.

Редкино
2010

1. Раздел 4, пункт 4.2.1. Заменить слова:

“Бюретка 1-2-25-0,05 по ГОСТ 20292-74” на “Бюретка 1-2-25-0,05 по ГОСТ 29251-91” и
“Пипетка 6-1-10 по ГОСТ 20292-74” на “Пипетка 6-1-10 по ГОСТ 29227-91”.

2. По тексту. Заменить ссылки:

ГОСТ 5037-78	на	ГОСТ 5037-97;
ГОСТ 14192-77	на	ГОСТ 14192-96;
ГОСТ 17537-77	на	ГОСТ Р 52487-2005;
ГОСТ 20010-74	на	ГОСТ 20010-93;
ГОСТ 24104-88	на	ГОСТ 24104-2001.

3. Перечень НТД. Исключить обозначение и наименование: ГОСТ 17537-72 и ГОСТ 20292-74. Добавить:

ГОСТ 29251-91 Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть 1. Общие требования.

ГОСТ 29227-91 Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования.

ГОСТ Р 52487-2005 Материалы лакокрасочные. Определение массовой доли мелстучих веществ.