ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЖИДКОСТИ КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКИЕ МАРОК 132—24 И 132—25

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 10957—74

Издание официальное

БЗ 8—95

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 661.718.5-404:006.354 Группа Л93

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЖИДКОСТИ КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКИЕ МАРОК 132—24 И 132—25

Технические условия

ГОСТ 10957—74

Siliconorganic liquids 132—24 and 132—25. Specifications

ОКП 22 2916

Дата введения 01.01.75

Настоящий стандарт распространяется на кремнийорганические жидкости марок 132—24 (бывшая смазка ПЭС-С-1) и 132—25 (бывшая смазка ПЭС-С-2), представляющие собой смеси полиэтилсилоксанов.

Плотность жидкостей марок 132—24 и 132—25 при 20 °С 0,95—1,05 г/см^3. Испаряемость жидкости марки 132—24 при 200 °С в течение 2 ч составляет 3,7—7,7 %.

Кремнийорганические жидкости марок 132—24 и 132—25 хорошо растворимы в органических растворителях. Их применяют при температурах от минус 60 до плюс 100 °С.

Требования настоящего стандарта, кроме требований пп. 4 и 10 табл. 1, являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4).

1. МАРКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. В зависимости от состава и назначения кремнийорганические жидкости выпускаются двух марок: 132—24 и 132—25.

132—24 предназначается для изготовления резинотехнических изделий, для смазывания трущихся поверхностей металл—металл, металл—резина и в качестве основы для изготовления пластичных смазок;

132—25 предназначается для нормализации резины 14-К-22 и изготовления пластичных смазок.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

© Издательство стандартов, 1974
© ИПК Издательство стандартов, 1997
Переиздание с изменениями

1.2. Кремнийорганические жидкости марок 132—24 и 132—25 должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденным в установленном порядке.

1.3. По физико-химическим показателям кремнийорганические жидкости должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма для марок		Метод испытания
	132—24 ОКП 22 2916 0100	132—25 ОКП 22 2916 0200	
1. Внешний вид	Прозрачная жидкость от бесцветного до темно-желтого цвета	Прозрачная жидкость от бесцветного до светло-желтого цвета	По ГОСТ 20841.1
2. Кинематическая вязкость, сСт:			
при плюс 20 °С	220—300	190—290	По ГОСТ 33 и п. 3.10 настоящего стандарта
при минус 60 °С	Не более 20000	Не более 16000	По ГОСТ 33 и п. 3.10 настоящего стандарта
3. Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже	265	260	По ГОСТ 4333 и по п. 3.11 настоящего стандарта
4. Температура застывания, °С, не выше	Минус 70	Минус 70	По ГОСТ 20287
5. pH водной вытяжки	5—7	6—7	По ГОСТ 20841.4 и п. 3.4 настоящего стандарта
6. Содержание этоксильных групп, %, не более	0,2	—	По ГОСТ 20841.5 и п. 3.5 настоящего стандарта
7. Коррозионное воздействие на металлы в течение 3 ч при 100 °С	Выдерживает	Выдерживает	По п. 3.6
8. Массовая доля механических примесей	Отсутствие	Отсутствие	По п. 3.7
9. **(Исключен, Изм. № 4).**			
10. Изменение массы резины № 14-К-22 при выдерживании в жидкости в течение 5 сут. при 70 °С, %	—	+2 —1	По п. 3.9

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3, 4).

2а. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2а.1. Кремнийорганические жидкости марок 132—24 и 132—25 взрывобезопасны, не токсичны, не оказывают местнораздражающего действия при попадании на кожу и слизистые оболочки, но горючи.

В связи с горючестью жидкостей применение открытого огня при работе с ними недопустимо.

2а.2. Жидкости не образуют токсичных соединений в воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ.

2а.1, 2а.2. **(Введены дополнительно, Изм. № 2).**

2а.3. Температура вспышки жидкостей 132—24 и 132—25 — выше 260 °С, самовоспламенения — 335 °С. Температурные пределы воспламенения насыщенных паров: нижний 209 °С, верхний 218 °С, концентрационные пределы воспламенения паров жидкости в контакте с воздухом 2,7—3,2 %.

Средства пожаротушения: огнетушитель ОУ-2, песок, асбестовое покрывало.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

2а.4. Жидкости 132—24 и 132—25 не выделяют в воздух рабочей зоны вредных паров и газов. Вредные выбросы в атмосферу при производстве жидкостей отсутствуют. При производстве и применении должны выполняться «Правила организации технологических процессов и требований к технологическому оборудованию».

(Введен дополнительно, Изм. № 4).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Жидкости марок 132—24 и 132—25 принимают партиями. За партию принимают совокупность единиц однородной продукции, изготовленной за один или несколько технологических циклов, сопровождаемой одним документом о качестве.

Документ должен содержать:

наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;

наименование продукта;

номер партии;

массу брутто и нетто;

результаты проведенных испытаний или подтверждение о соответствии качества продукта требованиям настоящего стандарта;

обозначение настоящего стандарта.

2.2. Для контроля качества жидкости от партии отбирают 10 % упаковочных единиц продукции, но не менее трех единиц при партиях, состоящих из 30 и менее единиц.

2.3. При получении неудовлетворительных результатов испытания хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторное испытание новой пробы, отобранной от той же выборки партии. Результаты повторного испытания распространяются на всю партию.

2.1.—2.3. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

2.4. **(Исключен, Изм. № 4).**

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Перед отбором пробы жидкость тщательно перемешивают и пробы отбирают сухой чистой стеклянной трубкой с оттянутым концом, погружая ее до дна тары.

Отобранные точечные пробы соединяют вместе, тщательно перемешивают в объединенную пробу, делят пополам и помещают в две чистые сухие стеклянные банки с пришлифованными или навинчивающимися пробками с картонными или полиэтиленовыми прокладками объемом по 0,5 л.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).

3.2. На банки наклеивают этикетки с обозначениями наименования предприятия-изготовителя или его товарного знака, наименования продукции, номера партии, даты отбора пробы. Одну банку передают в лабораторию для проведения испытаний, а другую хранят шесть месяцев на случай возникновения разногласий в оценке качества.

Перед каждым испытанием пробу тщательно перемешивают.

3.3. **(Исключен, Изм. № 3).**

3.4. Определение pH водной вытяжки проводят по ГОСТ 20841.4. При этом для испытания берут 30 $см^3$ испытуемой жидкости, 30 $см^3$ гептана и 30 $см^3$ дистиллированной воды.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,2 pH.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

3.5. Определение массовой доли этоксильных групп проводят по ГОСТ 20841.5. При этом за коэффициент K принимают величину, равную 0,00015 г.

Допускается применение импортной лабораторной посуды по классу точности не ниже отечественной.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

3.6. Коррозионное воздействие на металлы определяют по ГОСТ 9.080. При испытании применяют пластинки из меди марок М0 или М1 по ГОСТ 859.

При наличии на меди пятен и цветов побежалости зеленого оттенка жидкости не соответствуют требованиям настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).

3.7. Массовую долю механических примесей определяют по ГОСТ 6370. При этом 50 г испытуемой жидкости взвешивают (результат взвешивания записывают до второго десятичного знака), затем растворяют в 100 г толуола и фильтруют через обеззоленный фильтр «синяя лента», вложенный в тигель с пористой пластиной типа ФПК 32 ПОР 16 (ГОСТ 25336). Диаметр фильтра должен соответствовать диаметру пористой пластины. Затем фильтр промывают несколько раз 300—400 $см^3$ толуола.

Фильтрацию и промывку фильтра проводят под вакуумом.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4).

3.8, 3.8.1, 3.8.2, 3.8.2.1—3.8.2.3, 3.8.3, 3.8.4. **(Исключены, Изм. № 4).**

3.9. Определение изменения массы резины при выдерживании в жидкости марки 132—25

3.9.1. *Аппаратура, материалы и реактивы*

Эксикатор по ГОСТ 25336.

Стаканчики алюминиевые, прямоугольной формы сечением 22 × 8 мм, высотой 30 мм и толщиной стенок около 0,5 мм.

Стаканчики для взвешивания по ГОСТ 25336.

Пластины из резины № 14-К-22 квадратные размером (20±5) мм и толщиной (2±0,1) мм.

Бумага фильтровальная по ГОСТ 12026 или марля по ГОСТ 11109.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300 высший сорт.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.9.2. *Подготовка к испытанию*

Резину, предназначенную для испытания, разрезают на квадратные пластины, которые не должны иметь пор, наружных повреждений и включений. Пластины промывают этиловым спиртом, тщательно удаляют остатки спирта и взвешивают (результат взвешивания записывают с точностью до четвертого знака).

В два алюминиевых стаканчика помещают по две пластины и наливают испытуемую жидкость в количестве, соответствующем 75 % массы резины.

Алюминиевые стаканчики с жидкостью и пластинами помещают в стаканчик для взвешивания, который закрывают крышкой.

3.9.3. *Проведение испытания*

Стаканчик для взвешивания с содержимым помещают в термостат, нагретый до 70±2 °С, и выдерживают при этой температуре в течение 5 суток.

По истечении заданного времени резиновые пластины вынимают из стаканчиков с жидкостью, тщательно удаляют остатки жидкости

фильтровальной бумагой или марлей и помещают для охлаждения в эксикатор. Через 20—30 мин пластины вынимают из эксикатора и взвешивают (результат взвешивания записывают с точностью до четвертого десятичного знака).

3.9.2, 3.9.3. **(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).**

3.9.4. *Обработка результатов*

Изменение массы резины (X_2) в процентах вычисляют по формуле

$$X_2 = \frac{m - m_1}{m} \cdot 100,$$

где m — масса пластины из резины после испытания, г;

m_1 — масса пластины из резины до испытания, г.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов определения изменения массы четырех пластин; абсолютное расхождение между наиболее отличающимися значениями которых не превышает допускаемое расхождение, равное 0,3 %.

При расхождении между наиболее отличающимися результатами более чем на 0,3 % испытание проводят на удвоенном количестве пластин из резины.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).

3.10. Кинематическую вязкость определяют по ГОСТ 33, при этом допускается использование термостатов и термостатирующих устройств, обеспечивающих температуру плюс (20±0,25) и минус (60±0,25) °С.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

3.11. Температуру вспышки определяют по ГОСТ 4333 по методу Б, при этом допускается использование металлической пластины диаметром (130±5) мм и высотой (40±5) мм с выемкой для тигля. Тигель помещают в выемку пластины так, чтобы край выступал из пластины на 12 мм, а расстояние от нижней плоскости пластины до тигля было 5—8 мм.

(Введен дополнительно, Изм. № 3).

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Жидкость марок 132—24 и 132—25 упаковывают в чистые сухие герметично закрывающиеся бидоны, банки из белой жести типов I и II исполнений А и Б по ГОСТ 6128 вместимостью от номера 1 до номера 18 включительно, стеклянные бутыли вместимостью 10 и 20 дм^3, бочки типов БА I 110 и БА IIА 110 по ГОСТ 21029, бочки из полиэтилена вместимостью до 50 дм^3 со вторичной транспортной упаковкой, изготовленной по нормативно-технической документации завода-изготовителя, и фляги типа ФСП по ГОСТ 5799.

Вкладыш заливного отверстия или крышку бидона опаивают. Горловину бутыли обертывают водонепроницаемой пленкой, обвязывают кордовым шнуром и помещают в ящики по ГОСТ 18573 или обрешетки по ГОСТ 12082.

Допускается в качестве вторичной тары для упаковывания стеклянных бутылей использовать металлические барабаны, изготовленные по нормативно-технической документации.

Бидоны и банки помещают в ящики типа V—1 по ГОСТ 18573 или ящики типа V—1 по ГОСТ 2991. Допускается упаковка банок и бидонов в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142 (не более одной тарной единицы в ящик).

Бутыли с жидкостью должны быть опломбированы.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).

4.2. Транспортную маркировку проводят по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков: «Верх», для стеклянных бутылей — «Хрупкое, осторожно».

(Измененная редакция, Изм. № 4).

4.3. **(Исключен, Изм. № 2).**

4.4. Жидкости марок 132—24 и 132—25 транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, в крытых транспортных средствах — пакетами по ГОСТ 26663. Средства скрепления грузов в транспортные пакеты — по ГОСТ 21650. Допускается транспортировать жидкость в контейнерах по ГОСТ 15102 или по ГОСТ 20435.

Жидкость, упакованную в стеклянные бутыли, транспортируют автомобильным транспортом.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.5. Жидкости марок 132—24 и 132—25 хранят в таре изготовителя в закрытых складских помещениях при температуре от минус 20 до плюс 35 °С.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие жидкости требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения и транспортирования.

5.2. Гарантийный срок хранения жидкостей марок 132—24 и 132—25 при температуре от 5 до 35 °С — десять лет со дня изготовления, от минус 20 до плюс 35 °С — три года со дня изготовления.

5.1, 5.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

Раздел 6. **(Исключен, Изм. № 2).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности**

РАЗРАБОТЧИКИ

Поливанов А.Н., Панфиленок Г.И., Королева Т.В., Романова И.П.

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 25.01.73 № 155**

3. **Срок проверки — 1997 г.**
Периодичность проверки — 5 лет

4. **ВЗАМЕН ГОСТ 10957—64**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9.080—77	3.6	ГОСТ 14192—77	4.2
ГОСТ 33—82	1.3; 3.10	ГОСТ 15102—75	4.4
ГОСТ 859—78	3.6	ГОСТ 18300—87	3.9.1
ГОСТ 2991—85	4.1	ГОСТ 18573—86	4.1
ГОСТ 4333—87	1.3; 3.11	ГОСТ 20287—91	1.3
ГОСТ 5799—78	4.1	ГОСТ 20435—75	4.4
ГОСТ 6128—81	4.1	ГОСТ 20841.1—75	1.3
ГОСТ 6370—83	3.7	ГОСТ 20841.4—75	1.3; 3.4
ГОСТ 9142—90	4.1	ГОСТ 20841.5—75	1.3; 3.5
ГОСТ 9880—76	3.7	ГОСТ 21029—75	4.1
ГОСТ 11109—90	3.9.1	ГОСТ 21650—76	4.4
ГОСТ 12026—76	3.9.1	ГОСТ 25336—82	3.7; 3.9.1
ГОСТ 12082—82	4.1	ГОСТ 26663—85	4.4

6. **Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта СССР от 21.02.92 № 173**

7. **ПЕРЕИЗДАНИЕ (октябрь 1996 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, утвержденными в августе 1979 г., сентябре 1984 г., марте 1989 г., феврале 1992 г. (ИУС 10—79, 1—85, 6—89, 6—92)**

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. №021007 от 10.08.95. Сдано в набор 05.12.96. Подписано в печать 25.12.96.
Усл. печ. л. 0,70. Уч.-изд. л. 0,57. Тираж 206 экз. С4174. Зак. 4.

ИПК Издательство стандартов
107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru