

4593-75  
чзел. 1,27



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

# МАСЛО КОСТНОЕ СМАЗОЧНОЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 4593—75

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

## МАСЛО КОСТНОЕ СМАЗОЧНОЕ

## Технические условия

Bone lubricating oil.  
SpecificationsГОСТ  
4593—75\*Взамен  
ГОСТ 4593—49

ОКП 92 1981 1120, 92 1981 1130.

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 17 сентября 1975 г. № 2410 срок введения установлен

с 01.01.77

Проверен в 1986 г. Постановлением Госстандарта от 08.09.86 № 2625  
срок действия продлен*снять с официального срока действия до 01.01.92*  
Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на костное смазочное масло, получаемое прессованием кристаллизованного костного жира, и предназначенное для смазки механизмов.

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Костное смазочное масло выпускают двух сортов: высшего и первого

1.2. Костное смазочное масло вырабатывают в соответствии с требованиями настоящего стандарта, по технологической инструкции, с соблюдением санитарных правил, утвержденных в установленном порядке.

1.3. Сырьем для производства костного смазочного масла является кристаллизованный костный жир, вытопленный из свежих цевочных костей, допущенных к переработке ветеринарно-санитарным надзором.

1.4. По органолептическим и физико-химическим показателям костное смазочное масло должно соответствовать требованиям, указанным в таблице.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★  
\* Переиздание (февраль 1987 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в ноябре 1981 г., в сентябре 1986 г. (ИУС 1—82, 11—86).

Наименование показателей	Нормы для сортов	
	Высшего	Первого
Внешний вид при 15—20°C	Прозрачная жидкость бледно-желтого цвета	
Запах	Свойственный данному виду масла, без постороннего запаха	
Массовая доля влаги, %, не более	0,05	0,05
Кислотное число, мг KOH, не более	0,2	1,0
Температура вспышки, °C, не ниже	300	293
Кинематическая вязкость при 20°C, мм <sup>2</sup> /с (сСт), не более	96	100
Температура застывания, °C, не выше	Минус 18	Минус 2
Йодное число, %, не менее	73	62
Массовая доля механических примесей	Не допускается	

Примечание. По согласованию с потребителем допускается выпускать кустное смазочное масло высшего сорта с кислотным числом не более 0,5.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

- 2.1. (Исключен, Изм. № 2).
- 2.2. Определение партии, объема выборки по ГОСТ 8285—74.
- 2.3. При приемке каждую упаковочную единицу в партии подвергают внешнему осмотру для определения состояния упаковки, маркировки.
- 2.4. Йодное число определяют только по требованию потребителя.
- 2.5. (Исключен, Изм. № 2).

## 3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ

- 3.1. Отбор проб по ГОСТ 8285—74.
- 3.2. Методы испытаний по ГОСТ 8285—74, ГОСТ 4333—48, ГОСТ 33—82, ГОСТ 6370—83, ГОСТ 20287—74 и по п. 3.3 настоящего стандарта.
- 3.3. Определение йодного числа
  - 3.3.1. *Аппаратура, реактивы, растворы:*
    - весы лабораторные общего назначения с наибольшим пределом взвешивания 200 г, 2-го класса точности по ГОСТ 24104—80;
    - колбы конические К<sub>и</sub>-2—250—29 по ГОСТ 25336—82;
    - бюретка 1—2—5—0,02 или 2—2—5—0,02 по ГОСТ 20292—74;
    - цилиндры 1—10; 1—25 по ГОСТ 1770—74;
    - пипетки 6—1—5, 7—1—5, 7—1—10 по ГОСТ 20292—74;
    - колбы 2—100—2 по ГОСТ 1770—74;
    - стекло часовое;

натрия тиосульфат, раствор с  $(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3) = 0,01$  моль/дм<sup>3</sup> по СТ СЭВ 223—75;

калий йодистый, ч. д. а. или х. ч. свежеприготовленный раствор 20 г/дм<sup>3</sup> по ГОСТ 4232—74;

углерод четыреххлористый по ГОСТ 20288—74;

кислота уксусная ледяная по ГОСТ 61—75;

моноклорид йода, раствор 200 г/дм<sup>3</sup>;

крахмал растворимый по ГОСТ 10163—76, свежеприготовленный раствор 10 г/дм<sup>3</sup>;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

### 3.3.2. Подготовка к испытанию

Приготовление реактива Вийса. В мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup> вносят 9,5 см<sup>3</sup> раствора моноклорида йода (ICl), доводят объем до 100 см<sup>3</sup> уксусной кислотой так, чтобы 2 см<sup>3</sup> приготовленного раствора в смеси с 10 см<sup>3</sup> раствора йодистого калия (KI) реагировали с 3,8—4,0 см<sup>3</sup> 0,01 моль/дм<sup>3</sup> раствора тиосульфата натрия (если на титрование смеси пошло более 3,8—4,0 см<sup>3</sup> 0,01 моль/дм<sup>3</sup> раствора тиосульфата натрия, то добавляют уксусной кислоты, если менее — моноклорид йода).

### 3.3.3. Проведение испытания

Навеску костного смазочного масла массой 25 мг взвешивают с погрешностью  $\pm 0,0002$  г на часовом стекле. Затем количественно переносят в мерную колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup> и доводят объем до метки четыреххлористым углеродом.

10 см<sup>3</sup> полученного раствора пипеткой вносят в коническую колбу и добавляют 3 см<sup>3</sup> реактива Вийса. Содержимое колбы перемешивают, закрывают пробкой и ставят в темное место на 1 ч.

Затем добавляют 15 см<sup>3</sup> водного раствора йодистого калия (KI) и титруют из микробюретки 0,01 моль/дм<sup>3</sup> раствором тиосульфата натрия при постоянном взбалтывании до появления светло-желтого окрашивания. К этому раствору добавляют 2—3 капли водного раствора крахмала и продолжают титровать 0,01 моль/дм<sup>3</sup> раствором тиосульфата натрия при постоянном взбалтывании до исчезновения голубовато-фиолетового окрашивания.

Одновременно ставят контрольный опыт без костного смазочного масла, соблюдая те же условия.

### 3.3.1—3.3.3. (Измененная редакция, Изм. № 2).

### 3.3.4. Обработка результатов

Иодное число ( $X$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{(V - V_1) \cdot K \cdot 0,001269 \cdot 100}{m},$$

где  $V$  — объем 0,01 моль/дм<sup>3</sup> раствора тиосульфата натрия, израсходованный на титрование контрольного опыта без костного смазочного масла, см<sup>3</sup>;

- $V_1$  — объем 0,01 моль/дм<sup>3</sup> раствора тиосульфата натрия, израсходованный на титрование основного опыта с навеской костного смазочного масла, см<sup>3</sup>;
- $m$  — масса навески испытуемого костного смазочного масла, г;
- 0,001269 — количество граммов йода, эквивалентное 1 см<sup>3</sup> 0,01 моль/дм<sup>3</sup> раствора тиосульфата натрия;
- $K$  — коэффициент поправки к раствору тиосульфата натрия для пересчета на точный 0,01 моль/дм<sup>3</sup> раствор.

#### 4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Костное смазочное масло упаковывают в банки из белой жести вместимостью 1, 3, 5 и 10 кг или в бидоны из белой жести вместимостью не более 20 кг.

Допускаемые отклонения от установленной массы костного смазочного масла в процентах, не более:  $\pm 1$  — для тары вместимостью от 1 до 3 кг,  $\pm 0,5$  — для тары вместимостью свыше 3 кг.

По соглашению с потребителем допускается упаковывать костное смазочное масло в оцинкованные или луженые железные бочки вместимостью не более 100 кг.

4.2. Каждая банка, бидон или бочка с костным смазочным маслом должна иметь свободное пространство в размере не менее 3% объема.

4.3. Каждая банка, бидон или бочка с костным смазочным маслом должна быть плотно закупорена и опломбирована металлической пломбой.

4.4. На каждую банку с костным смазочным маслом наклеивают этикетку с указанием:

наименования предприятия-изготовителя, его подчиненности и товарного знака;

наименования и сорта масла;

номера партии и даты выпуска;

массы нетто и брутто;

обозначения настоящего стандарта.

4.5. Банки с маслом упаковывают в деревянные ящики массой брутто не более 50 кг.

4.6. Маркировка ящиков, бочек и бидонов — по ГОСТ 14192—77 с нанесением следующих дополнительных данных:

наименования предприятия-изготовителя, его подчиненности и товарного знака;

наименования и сорта масла;

номера партии и даты выпуска;

обозначения настоящего стандарта.

4.7. Костное смазочное масло транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта.

4.8. Костное смазочное масло хранят в закрытой таре в помещении при температуре  $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$  и относительной влажности воздуха не более 70% в местах, защищенных от воздействия прямых солнечных лучей, отопительных установок и агрессивных сред.

Срок хранения масла — 3 года с момента его изготовления.

---

Редактор *Т. И. Василенко*  
Технический редактор *Э. В. Мигяй*  
Корректор *М. М. Герасименко*

Сдано в наб. 24.04.87 Подп. в печ. 05.08.87 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,28 уч.-изд. л.  
Тираж 4000 Цена 3 коп.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопроспектский пер., д. 3.  
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 2300.