

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
С О Ю З А С С Р**

---

**РЕАКТИВЫ**

# **ВОДОРОДА ПЕРОКСИД**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**ГОСТ 10929—76  
{СТ СЭВ 5768—86}**

**Издание официальное**

**Е**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ  
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ**

**Москва**

**Реактивы****ВОДОРОДА ПЕРОКСИД****ГОСТ****Технические условия****10929—76**Reagents.  
Hydrogen peroxide.  
Specifications**(СТ СЭВ 5768—86)**

ОКП 26 1131 0010 07

Срок действия с 01.01.77  
до 01.01.97**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на перекись водорода (пергидроль), представляющую собой бесцветную прозрачную жидкость, легко разлагающуюся с выделением кислорода, предназначенный для нужд народного хозяйства и для экспорта.

Формула  $H_2O_2$ .

Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 34,01.

Плотность — около 1,1 г/см<sup>3</sup>.

**1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1.1. Пероксид водорода должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. По химическим показателям пероксид водорода должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

1.3. Пероксид водорода может быть стабилизирован по требованию потребителей. В этом случае на этикетке должно быть указано: «Стабилизирован». В продукте, стабилизированном неорганическим соединением, анион, входящий в состав этого соединения, и нелетучий остаток не определяют.

1.4. Продукт квалификации «химически чистый», предназначенный для экспорта, не должен содержать стабилизатора.

Разд. 1. (Измененная редакция, Изм. № 1).

Наименование показателя	Норма, %	
	Химически чистый (х.ч.) ОКП 26 1131 0013 04	Чистый для анализа (ч.д.а.) ОКП 26 1131 0013 05
1. Массовая доля пероксида водорода (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	30—35	29—32
2. Массовая доля нелетучего остатка, не более	0,001	0,002 (0,005)
3. Массовая доля свободной кислоты (в пересчете на H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ), не более	0,0005	0,005
4. Массовая доля общего азота (N) (из нитратов, нитритов и аммиака), не более	0,0004	0,002 (0,005)
5. Массовая доля сульфатов (SO <sub>4</sub> ), не более	0,0003	0,0005 (0,001)
6. Массовая доля фосфатов (PO <sub>4</sub> ), не более	0,0001	0,0005 (0,001)
7. Массовая доля хлоридов (Cl), не более	0,0002	0,0005 (0,001)
8. Массовая доля железа (Fe), не более	0,00001 (0,00002)	0,00005 (0,0001)
9. Массовая доля мышьяка (As), не более	0,00001	0,00005
10. Массовая доля тяжелых металлов (Pb), не более	0,00001	0,00002 (0,00005)

Примечания:

1. Нормы, указанные в таблице, относятся к нестабилизированному продукту.
2. Пероксид водорода с нормами, указанными в скобках, допускается производить до 01.01.96.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

## 2а. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2а.1. Пероксид водорода способен вызывать поражение центральной нервной системы, расстройство зрения, воспалительные заболевания кожи; раздражает кожу, слизистые оболочки дыхательных путей и глаз.

2а.2. В соприкосновении с органическими материалами огнеопасен.

2а.3. При работе с препаратом следует пользоваться индивидуальными средствами защиты (респиратор, резиновые перчатки, защитные очки), а также соблюдать меры личной гигиены.

2а.4. Помещения, в которых проводятся работы с препаратом, должны быть оборудованы приточно-вытяжной механической вентиляцией. Анализ препарата в лабораториях следует проводить в вытяжном шкафу.

2а.5. На тару наносят знаки опасности по ГОСТ 19433—81 (класс 5, подкласс 5.1, классификационный шифр 5152).

Разд. 2а. (Введен дополнительно, Изм. № 1).

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 3885—73.

## 3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1а. Общие указания по проведению анализа — по ГОСТ 27025—86. При выполнении операций взвешивания применяют лабораторные весы по ГОСТ 24104—88 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г и 3-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 500 г или 1 кг.

Допускается применение импортной лабораторной посуды по классу точности и реактивов по качеству не ниже отечественных.

**(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

3.1. Пробы отбирают по ГОСТ 3885—73. Масса средней пробы не должна быть менее 1000 г. Объем пероксида водорода, необходимый для анализа, отбирают пипеткой с резиновой грушей или мерным цилиндром с погрешностью не более 1% (по объему).

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.2. Определение массовой доли пероксида водорода

3.2.1. *Реактивы, растворы, аппаратура и посуда*

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72;

калий марганцовокислый (калий перманганат) по ГОСТ 20490—75, раствор концентрации  $c(1/5 \text{ KMnO}_4) = 0,1$  моль/дм<sup>3</sup>, готовят по ГОСТ 25794.2—83;

кислота серная по ГОСТ 4204—77, раствор с массовой долей 20%; готовят по ГОСТ 4517—87;

бюретка 1(2)—2—50—0,1 по ГОСТ 20292—74;

колба Кн-2—100(250)—34 ТХС по ГОСТ 25336—82;

колба 2—100—2 по ГОСТ 1770—74;

пипетка Лунге по ГОСТ 6859—72;

пипетки 6(7)—2—25 и 2(3)—2—20 по ГОСТ 20292—74.

3.2.2. *Проведение анализа*

Около 1,0000 г (0,9 см<sup>3</sup>) препарата взвешивают при помощи пипетки Лунге, помещают в мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup>, содержащую 20 см<sup>3</sup> воды, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают.

20,0 см<sup>3</sup> полученного раствора помещают в коническую колбу, добавляют 20 см<sup>3</sup> раствора серной кислоты, перемешивают и титруют раствором перманганата калия до появления слабо-розовой окраски, не исчезающей в течение 1 мин.

Одновременно титруют контрольный раствор, содержащий такие же количества реактивов.