НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

РЕАКТИВЫ

ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 10164—75

Издание официальное

БЗ 6—92

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

УДК 547.422.22—41:006.354 Группа Л52

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Реактивы

ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ

Технические условия

Reagents. Ethylene glycol. Specifications

ГОСТ 10164—75

ОКП 26 3214 0220 06

Срок действия с 01.01.76
до 01.01.96

Настоящий стандарт распространяется на этиленгликоль, представляющий собой сиропообразную бесцветную прозрачную жидкость, гигроскопичную, смешивающуюся во всех соотношениях с водой и спиртом.

Формулы: эмпирическая $C_2H_6O_2$.

структурная $\begin{array}{l} CH_2OH \\ | \\ CH_2OH \end{array}$

Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 62,07.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

1.1. По физико-химическим показателям этиленгликоль должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 1.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

© Издательство стандартов, 1975
© Издательство стандартов, 1993
Переиздание с изменениями

Таблица 1

Наименование показателя	Норма	
	Чистый для анализа (ч.д.а.) ОКП 26 3214 0222 04	Чистый (ч.) ОКП 26 3214 0221 05
1. Массовая доля этиленгликоля ($C_2H_6O_2$), %, не менее	99,5	99,0
2. Массовая доля кислот в пересчете на уксусную кислоту, %, не более	0,005	0,010
3. Массовая доля остатка после прокаливания, %, не более	0,001	0,010
4. Массовая доля хлоридов (Cl), %, не более	0,00005	0,00010
5. Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,00002	0,00005
6. Массовая доля тяжелых металлов (Pb), %, не более	0,0002	Не нормируется
7. Массовая доля воды, %, не более	0,15	Не нормируется
8. Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом·см, не менее	$1 \cdot 10^6$	Не нормируется
9. Цветность	Должен выдерживать испытание по п. 3.10	

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 3885—73.

2.2. Массовую долю хлоридов, железа, тяжелых металлов, а также удельное объемное электрическое сопротивление изготовитель определяет периодически в каждой 20-й партии.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1а. Общие указания по проведению анализа — по ГОСТ 27025—86.

При взвешивании применяют лабораторные весы общего назначения типов ВЛР-200г и ВЛКТ-500г-М или ВЛЭ-200 г.

Допускается применение других средств измерения с метрологическими характеристиками и оборудования с техническими характеристиками не хуже, а также реактивов по качеству не ниже указанных в настоящем стандарте.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.1. Пробы отбирают по ГОСТ 3885—73. Масса средней пробы не должна быть менее 750 г. Объем этиленгликоля, необходимый для анализа, отбирают пипеткой с резиновой грушей или мерным цилиндром.

3.2. Определение массовой доли этиленгликоля

Массовую долю этиленгликоля (X) в процентах определяют, вычитая из 100 % сумму массовых долей органических примесей и воды по формуле

$$X = 100 - (X_з + X_в),$$

где $X_з$ — сумма массовых долей органических примесей, определяемых по п. 3.2.1, %;

$X_в$ — массовая доля воды, определяемая по п. 3.8, %.

3.1, 3.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.2.1. Определение массовой доли органических примесей

3.2.1.1. *Аппаратура и реактивы:*

хроматограф газовый, аналитический с пламенно-ионизационным детектором;

колонка из нержавеющей стали длиной 0,6 м и внутренним диаметром 3 мм;

интегратор электронный или лупа измерительная по ГОСТ 25706—83 и линейка металлическая по ГОСТ 427—75;

микрошприц вместимостью 10 мм³;

азот газообразный технический по ГОСТ 9293—74, высший сорт (газ-носитель);

водород технический по ГОСТ 3022—80;

воздух сжатый для питания контрольно-измерительных приборов;

полимерный сорбент «Полисорб-1», с частицами размером 0,25—0,50 мм;

диэтиленгликоль по ГОСТ 10136—77 с массовой долей основного вещества не менее 99,5%;

1,3-пропандиол (1,3-пропиленгликоль), ч.

3.2.1.2. *Подготовка к анализу*

Готовым сорбентом заполняют колонку, помещают ее в термостат хроматографа и стабилизируют в течение 6 ч в токе азота при 270°С, не подсоединяя колонку к детектору.

3.2.1.3. *Проведение анализа*

Включение и пуск прибора осуществляют в соответствии с прилагаемой к нему инструкцией. Массовые доли органических примесей определяют при условиях, указанных ниже.