

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

РЕАКТИВЫ

ЦИНК АЗОТНОКИСЛЫЙ 6-ВОДНЫЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 5106—77

Издание официальное

БЗ 1—98

**ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности

РАЗРАБОТЧИКИ

В.П. Чуб, Л.К. Хайдукова, В.К. Окунева, В.А. Лабецкий, А.С. Садовская, В.Н. Корецкая, Г.В. Грязнов, В.Г. Бруздь, Т.Г. Манова, И.Л. Ротенберг, Э.П. Кравчук, М.В. Перловская, В.Н. Смородинская

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 14 июня 1977 г. № 1484

3. Стандарт соответствует рекомендации СЭВ РС 5473—76, за исключением методики определения содержания нерастворимых в воде веществ в части формулы расчета

4. Периодичность проверок — 5 лет

5. ВЗАМЕН ГОСТ 5106—69

6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 1770—74	3.3.1; 3.6.1; 3.10.1
ГОСТ 3885—73	3.1
ГОСТ 4212—76	3.6.1; 3.8.1
ГОСТ 4328—77	3.6.1; 3.10.1
ГОСТ 4517—87	3.6.1
ГОСТ 4919.1—77	3.10.1
ГОСТ 5457—75	3.8.1
ГОСТ 6709—72	3.3.1; 3.6.1; 3.8.1; 3.10.1
ГОСТ 9147—80	3.4
ГОСТ 10398—76	3.2
ГОСТ 10555—75	3.7
ГОСТ 10671.5—74	3.4
ГОСТ 10671.7—74	3.5
ГОСТ 19433—88	4.1
ГОСТ 21979—76	3.9
ГОСТ 24104—88	3.1a
ГОСТ 25336—82	3.2; 3.3.1; 3.5; 3.10.1
ГОСТ 25794.1—83	3.10.1
ГОСТ 27025—86	3.1a

7. Ограничение срока действия снято по протоколу Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2—93)

8. ПЕРЕИЗДАНИЕ (июнь 1998 г.) с Изменением № 1, утвержденным в июне 1987 г. (ИУС 9—87)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Реактивы

ЦИНК АЗОТНОКИСЛЫЙ 6-ВОДНЫЙ

Технические условия

ГОСТ
5106—77Reagents. Zinc nitrate 6-aqueous.
Specifications

ОКП 26 2225 0010 00.

Дата введения 01.07.78

Настоящий стандарт распространяется на реактив — 6-водный азотнокислый цинк, представляющий собой бесцветные прозрачные кристаллы, растворимые в воде и спирте. Температура плавления — плюс 36,4 °С.

Показатели технического уровня, установленные настоящим стандартом, предусмотрены для высшей категории качества.

Формула $Zn(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$.

Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 297,47.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. 6-водный азотнокислый цинк должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. По химическим показателям 6-водный азотнокислый цинк должен соответствовать нормам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма		
	Химически чистый (х. ч.) ОКП 26 2225 0013 08	Чистый для анализа (ч. д. а.) ОКП 26 2225 0012 09	Чистый (ч.) ОКП 26 2225 0011 10
1. Массовая доля 6-водного азотнокислого цинка $Zn(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$, %, не менее	98,5	98,5	98,0
2. Массовая доля нерастворимых в воде веществ, %, не более	0,003	0,005	0,010
3. Массовая доля сульфатов (SO_4), %, не более	0,002	0,003	0,005
4. Массовая доля хлоридов (Cl), %, не более	0,0005	0,001	0,0020
5. Массовая доля аммонийных солей (NH_4), %, не более	0,003	Не нормируется	Не нормируется
6. Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,00025	0,0005	0,00100
7. Массовая доля натрия, калия и кальция (Na + K + Ca), %, не более	0,004	0,02	0,050
8. Массовая доля свинца (Pb), %, не более	0,001	0,005	0,020
9. Массовая доля кислот (в пересчете на HNO_3), %, не более	0,01	0,025	0,040

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 3885.

3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

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

При выполнении операций взвешивания используют лабораторные весы по ГОСТ 24104 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г и 3-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 500 г.

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. Масса средней пробы должна быть не менее 250 г.

3.2. Определение массовой доли б-водного азотнокислого цинка
Определение проводят по ГОСТ 10398.

При этом около 0,5000 г препарата помещают в коническую колбу вместимостью 250 см³ (ГОСТ 25336), растворяют в 100 см³ воды и проводят определение комплексонометрическим методом.

Масса б-водного азотнокислого цинка, соответствующая 1 см³ раствора ди-*Na*-ЭДТА концентрации точно 0,05 моль/дм³ (0,05 М), составляет 0,01487 г.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.3. Определение массовой доли нерастворимых в воде веществ

3.3.1. *Реактивы и посуда*

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Тигель фильтрующий по ГОСТ 25336 типа ТФ ПОР 10 или ТФ ПОР 16.

Стакан В-1—250 ТХС по ГОСТ 25336.

Цилиндр 1—250 по ГОСТ 1770.

3.3.2. *Проведение анализа*

40,00 г препарата помещают в стакан и растворяют в 100 см³ горячей дистиллированной воды. Стакан накрывают часовым стеклом и выдерживают в течение 1 ч на кипящей водяной бане. Затем раствор фильтруют через фильтрующий тигель, предварительно высушенный до постоянной массы и взвешенный с точностью до четвертого десятичного знака.

Остаток на фильтре промывают 150 см³ горячей воды и сушат в сушильном шкафу при 105—110 °С до постоянной массы.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если масса остатка после высушивания не будет превышать:

для препарата химически чистый — 1,2 мг,

для препарата чистый для анализа — 2,0 мг,

для препарата чистый — 4,0 мг.

3.4. Определение массовой доли сульфатов

Определение проводят по ГОСТ 10671.5—74. При этом 1,00 г препарата помещают в фарфоровую чашку вместимостью 50 см³ (ГОСТ 9147), смачивают 3 см³ концентрированной соляной кислоты и выпаривают на кипящей водяной бане досуха (до исчезновения запаха соляной кислоты).

После охлаждения остаток растворяют в 1 см³ раствора соляной кислоты с массовой долей 10 % и 20 см³ воды.

Раствор переносят в колориметрический стаканчик (с меткой на 26 см³) и, если раствор мутный, его фильтруют через беззольный фильтр, промытый горячей водой, объем раствора доводят водой до метки, и далее определение проводят визуально-нефелометрическим (способ 1) или фототурбидиметрическим методом, не прибавляя раствор соляной кислоты.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если масса сульфатов не будет превышать:

для препарата химически чистый — 0,02 мг,

для препарата чистый для анализа — 0,03 мг,

для препарата чистый — 0,05 мг.

При необходимости в результат определения вносят поправку на массовую долю сульфатов в