

11120-75

+

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

РЕАКТИВЫ

КАДМИЯ ОКСИД

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 11120—75

Издание официальное



Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

Реактивы
КАДМИЯ ОКСИД**Технические условия**
Reagents. Cadmium oxide.
Specifications**ГОСТ**
11120-75

ОКП 26 1121 0330 00

Срок действия с 01.03.75
до 01.07.93**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на оксид кадмия, представляющий собой коричнево-бурый кристаллический неплавкий порошок, нерастворимый в воде, легко растворимый в минеральных кислотах, на воздухе постепенно бледнеет, поглощая углекислоту и переходя в углекислый кадмий.

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

Формула CdO .

Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 128,399.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

1.2. По физико-химическим показателям оксид кадмия должен соответствовать нормам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма		
	Химически чистый (х.ч.) ОКП 26 1121 0331 10	Чистый для анализа (ч.д.а.) ОКП 26 1121 0332 09	Чистый (ч.) ОКП 26 1121 0333 08
1. Массовая доля оксида кадмия (CdO), %, не менее	99,5	99,0	98,5
2. Массовая доля нерастворимых в соляной кислоте веществ, %, не более	0,01	0,01	0,02
3. Массовая доля сульфатов (SO ₄), %, не более	0,002	0,005	0,01
4. Массовая доля хлоридов (Cl), %, не более	0,001	0,001	0,005
5. Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,0002	0,0005	0,001
6. Массовая доля цинка (Zn), %, не более	0,002	0,002	0,01
7. Массовая доля меди (Cu), %, не более	0,00025	0,0005	0,001
8. Массовая доля свинца (Pb), %, не более	0,002	0,005	0,005
9. Массовая доля суммы натрия, калия и кальция (Na+K+Ca), %, не более	0,01	0,01	0,02

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

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 3885—73.
(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

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

При выполнении операций взвешивания используют лабораторные весы по ГОСТ 24104—80 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г и 3-го класса точности с наибольшими пределами взвешивания 500 г и 1 кг.

Допускается применение другой лабораторной посуды по точности и реактивов по качеству не ниже установленных настоящим стандартом.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

3.1. Пробы отбирают по ГОСТ 3885—73.

Масса средней пробы не должна быть менее 170 г.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2. Определение массовой доли оксида кадмия

3.2.1а. Аппаратура

Бюретка 1—2—50—0,1 по ГОСТ 20292—74.

Колба Кн-2—250—34 по ГОСТ 25336—82.

Пипетки 6—2—10, 5—2—1 по ГОСТ 20292—74.

Цилиндр 1—100 по ГОСТ 1770—74.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

3.2.1. Определение проводят по ГОСТ 10398—76. При этом 0,2000 г продукта помещают в коническую колбу, растворяют в 2—3 см³ раствора соляной кислоты с массовой долей 25%, прибавляют 100 см³ воды, 10 см³ буферного раствора 1 и 0,4 см³ раствора сульфарсазена или около 0,1 г индикаторной смеси эриохрома черного Т и титруют раствором ди-Na-ЭДТА из бюретки до перехода розовой окраски раствора в лимонно-желтую или (при применении индикаторной смеси) красно-фиолетовой окраски в синюю.

3.2.2. Обработка результатов

Массовую долю оксида кадмия (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{V \cdot 0,00642 \cdot 100}{m}$$

где V — объем раствора ди-Na-ЭДТА концентрации точно 0,05 моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

m — масса навески препарата, г;

0,00642 — масса оксида кадмия, соответствующая 1 см³ раствора ди-Na-ЭДТА концентрации точно 0,05 моль/дм³.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, абсолютное значение расхождения между которыми не превышает значения допускаемого расхождения, равного 0,3%, при доверительной вероятности P=0,95.

Допускается проводить определение массовой доли оксида кадмия с индикаторной смесью метилтимолового синего с добавлением 10 см³ раствора аммиака с массовой долей 25%.

3.2.1, 3.2.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

3.3. Определение массовой доли нерастворимых в соляной кислоте веществ

3.3.1. Аппаратура, реактивы и растворы

Стакан В-1—100 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Тигель типа ТФ с фильтром класса ПОР 10 или ПОР 16 по ГОСТ 25336—82.

Цилиндр 1—100 по ГОСТ 1770—74.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—77, раствор с массовой долей соляной кислоты 25%.