



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

НИОТР и СТ ЦСМ при МЭИФ КР
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

РЕАКТИВЫ

**КАЛЬЦИЙ АЗОТНОКИСЛЫЙ
4-ВОДНЫЙ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 4142—77

Издание официальное

БЗ 5—95

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Реактивы

КАЛЬЦИЙ АЗОТНОКИСЛЫЙ 4-ВОДНЫЙ**ГОСТ
4142—77**

Технические условия

Reagents. Calcium nitrate tetrahydrate. Specifications

ОКП 26 2122 0030 07

Дата введения 01.01.78

Настоящий стандарт распространяется на 4-водный азотнокислый кальций, который представляет собой бесцветные кристаллы; растворим в воде; расплывается на воздухе.

Формула $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$.

Относительная молекулярная масса (по международным атомным массам 1985 г.) — 236,15.

Все требования настоящего стандарта являются обязательными.
(Измененная редакция, Изм. № 3).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. 4-водный азотнокислый кальций должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. По физико-химическим показателям 4-водный азотнокислый кальций должен соответствовать нормам, указанным в табл. I.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1978
© ИПК Издательство стандартов, 1996
Переиздание с изменениями

Таблица 1

Наименование показателя	Норма		
	Химически чистый (х.ч.) ОКП 26 2122 0033 04	Чистый для анализа (ч.д.а.) ОКП 26 2122 0032 05	Чистый (ч.) ОКП 26 2122 0031 06
1. Массовая доля 4-водного азотнокислого кальция ($\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$), % не менее	99,0	98,5	98,0
2. Массовая доля нерастворимых в воде веществ, %, не более	0,002	0,005	0,010
3. Массовая доля кислот в пересчете на азотную кислоту (HNO_3), %, не более	0,01	0,02	0,05
4. Массовая доля сульфатов (SO_4), %, не более	0,005	0,010	0,030
5. Массовая доля фосфатов (PO_4), %, не более	0,001	0,001	Не нормируется
6. Массовая доля хлоридов (Cl), %, не более	0,002	0,002	0,005
7. Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,0001	0,0002	0,0005
8. Массовая доля магния (Mg), %, не более	0,01	0,02	0,05
9. Массовая доля суммы калия и натрия ($\text{K}+\text{Na}$), %, не более	0,02	0,05	0,10
10. Массовая доля тяжелых металлов (Pb), %, не более	0,0002	0,0005	0,0010

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

2а. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2а.1. 4-водный азотнокислый кальций действует на кожные покровы раздражающе и прижигающе, вызывает медленно заживающие изъязвления.

2а.2. При работе с препаратом следует применять индивидуальные средства защиты (резиновые перчатки, защитные очки, респираторы), а также соблюдать правила личной гигиены.

2а.3. Помещения, в которых проводятся работы с препаратом, должны быть оборудованы непрерывно действующей приточно-вытяжной вентиляцией; анализ препарата следует проводить в вытяжном шкафу лаборатории.

2а.1—2а.3. (Измененная редакция, Изм. № 3).

2а.4. 4-водный азотнокислый кальций — окислитель, в смеси с горючими материалами и органическими соединениями легко воспламеняется и сильно горит.

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

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

Допускается применение других средств измерений 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. № 3).

3.1. Пробы отбирают по ГОСТ 3885—73. Масса средней пробы должна быть не менее 320 г.

3.2. Определение массовой доли 4-водного азотнокислого кальция

Определение проводят по ГОСТ 10398—76. При этом около 2,5000 г препарата помещают в мерную колбу вместимостью 250 см³, растворяют в воде, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают.

25 см³ полученного раствора помещают пипеткой в коническую колбу вместимостью 250 см³, прибавляют 75 см³ воды и далее определение проводят по ГОСТ 10398—76.

Масса 4-водного азотнокислого кальция, соответствующая 1 см³ раствора трилона Б концентрации точно с(ди-На-ЭДТА) = 0,05 моль/дм³, — 0,01181 г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное значение расхож-