



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

НИФТР и СТ ЦСМ при МЭИФ КР

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

РЕАКТИВЫ

БАРИЙ УГЛЕКИСЛЫЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 4158—80

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

Москва

Реактивы**БАРИЙ УГЛЕКИСЛЫЙ****Технические условия**Reagents. Barium carbonate.
Specifications**ГОСТ
4158—80**

ОК11 26 2124 0390 09

Срок действия

с 01.01.81

до 01.07.94

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на реактив — углекислый барий, представляющий собой порошок или куски белого цвета; почти нерастворим в воде, растворим в разбавленных соляной, азотной, уксусной кислотах, а также в растворах хлористого и азотнокислого аммония.

Формула BaCO_3 .

Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 197,35.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

1.2. По физико-химическим показателям углекислый барий должен соответствовать нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма		
	Химически чистый (х. ч.) ОКП 26 2124 0393 06	Чистый для анализа (ч. д. а.) ОКП 26 2124 0392 07	Чистый (ч.) ОКП 26 2124 0391 08
1. Массовая доля углекислого бария (BaCO_3), %, не менее	99,5	99,0	98,0
2. Массовая доли нерастворимых в соляной кислоте веществ, %, не более	0,005	0,01	0,05
3. Массовая доля растворимых щелочей и карбонатов в пересчете на OH , %, не более	0,001	0,01	0,02
4. Массовая доля общего азота (N), %, не более	0,001	0,002	0,005
5. Массовая доля сульфидов (S), %, не более	0,0001	0,0005	0,001
6. Массовая доля хлоридов (Cl), %, не более	0,001	0,002	0,01
7. Массовая доля калия и натрия (K+Na), %, не более	0,01	0,1	0,2
8. Массовая доля кальция и стронция (Ca+Sr), %, не более	0,3	0,5	0,5
9. Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,0005	0,001	0,002
10. Массовая доля тяжелых металлов (Pb), %, не более	0,0005	0,001	0,002

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Углекислый барий относится к веществам I-го класса опасности (ГОСТ 12.1.005—76). Предельно допустимая концентрация его в воздухе рабочей зоны производственных помещений (ПДК) составляет $0,5 \text{ мг/м}^3$. Углекислый барий в воздухе определяют гравиметрическим методом.

При превышении предельно допустимой концентрации углекислый барий при попадании внутрь организма вызывает заболевания центральной нервной системы с поражением деятельности кровеносной и пищеварительной систем.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. При работе с препаратом следует применять индивидуальные средства защиты (респиратор, резиновые перчатки, специальную одежду), а также соблюдать правила личной гигиены.

Не допускать попадания препарата внутрь организма.

2.3. Помещения, в которых проводятся работы с препаратом, должны быть оборудованы общей приточно-вытяжной механической

кой вентиляцией. Анализ препарата следует проводить в вытяжном шкафу лаборатории.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 3885—73.

4. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

4.1. Общие указания по проведению анализа — по ГОСТ 27025—86.

При взвешивании применяют лабораторные весы по ГОСТ 24104—80 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.

4.2. Пробы отбирают по ГОСТ 3885—73. Масса средней пробы должна быть не менее 540 г.

4.1; 4.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

4.3. Определение массовой доли углекислого бария

4.3.1. *Аппаратура, реактивы и растворы*

Бюретка 1 (2)—2—50—0,1 по ГОСТ 20292—74.

Воронка В-200—345 ХС по ГОСТ 25336—82.

Колба Кн-2—250—34 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Пипетка 4 (5)—2—1 по ГОСТ 20292—74.

Стаканчик СВ-24/10 по ГОСТ 25336—82.

Цилиндр 1—100 по ГОСТ 1770—74.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Бромфеноловый синий (индикатор); спиртовой раствор с массовой долей индикатора 0,1%; готовят по ГОСТ 4919.1—77.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—77, раствор концентрации $c(\text{HCl}) = 1$ моль/дм³ (1 н.); готовят по ГОСТ 25794.1—83.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328—77, раствор концентрации $c(\text{NaOH}) = 1$ моль/дм³ (1 н.); готовят по ГОСТ 25794.1—83.

4.3.2. *Проведение анализа*

Около 4,0000 г препарата помещают в коническую колбу вместимостью 250 см³ и растворяют при нагревании в 50 см³ воды и 50 см³ раствора соляной кислоты (кислоту приливают из бюретки). Раствор кипятят в течение 5 мин, накрыв колбу воронкой, охлаждают, прибавляют 0,4 см³ раствора бромфенолового синего и титруют раствором гидроокиси натрия до перехода желтой окраски раствора в сине-фиолетовую.