



Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й   С Т А Н Д А Р Т  
С О Ю З А   С С Р

---

# БАРИЯ ГИДРАТ ОКИСИ ТЕХНИЧЕСКИЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 10848—79

Издание официальное

Е

БЗ 7—97

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

## БАРИЯ ГИДРАТ ОКИСИ ТЕХНИЧЕСКИЙ

## Технические условия

Barium hydroxide for industrial use.  
SpecificationsГОСТ  
10848—79

ОКП 21 3322 0100

Дата введения 01.01.80

Настоящий стандарт распространяется на технический гидрат окиси бария, применяемый в нефтеперерабатывающей и нефтехимической, химической и других отраслях промышленности.

Настоящий стандарт устанавливает требования к техническому гидрату окиси бария, изготовляемому для нужд народного хозяйства и экспорта.

Формула:  $\text{Ba}(\text{OH})_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ .

Молекулярная масса (по международным атомным массам 1977 г.) — 315,46.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Гидрат окиси бария должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. По физико-химическим показателям гидрат окиси бария должен соответствовать нормам, указанным в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование показателя	Норма	
	1-й сорт	2-й сорт
1. Массовая доля гидрата окиси бария [ $\text{Ba}(\text{OH})_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ ], %, не менее	97,0	95,0
2. Массовая доля углекислого бария ( $\text{BaCO}_3$ ), %, не более	1,0	1,0
3. Массовая доля нерастворимого в соляной кислоте остатка, %, не более	0,05	0,1
4. Массовая доля хлоридов ( $\text{Cl}^-$ ), %, не более	0,05	0,1
5. Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,003	0,01
6. Массовая доля кальция в пересчете на гидрат окиси кальция, %, не более	0,1	0,1
7. Массовая доля натрия (Na), %, не более	0,03	Не нормируется

## П р и м е ч а н и я:

1. В продукте, предназначенном для поставки на экспорт, массовая доля гидрата окиси бария не должна быть менее 98,0 %.

2. В гидрате окиси бария, предназначенном для производства аккумуляторов и реактивов, массовая доля сульфидов ( $\text{S}^{2-}$ ) не должна быть более 0,003 %.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★  
Е© Издательство стандартов, 1979  
© ИПК Издательство стандартов, 1998  
Переиздание с Изменениями

1.3. Коды ОКП для каждого сорта технического гидрата окиси бария должны соответствовать табл. 2.

Таблица 2

Наименование продукта	Код ОКП
Технический гидрат окиси бария:	21 3322 0100
1-й сорт	21 3322 0130
2-й сорт	21 3322 0140
для поставки на экспорт	21 3322 0200

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

## 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Гидрат окиси бария токсичен, пожаро- и взрывобезопасен.

По степени воздействия на организм гидрат окиси бария относится к веществам 2-го класса опасности по ГОСТ 12.1.007.

Предельно допустимая концентрация гидрата окиси бария в воздухе рабочей зоны — 0,1 мг/м<sup>3</sup>.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

2.2. Гидрат окиси бария может попадать внутрь организма при вдыхании или заглатывании его в виде пыли.

При этом возможны отравления, сопровождающиеся повышением кровяного давления, воспалительными заболеваниями пищевода, желудка, головного мозга, поражением глазной и сердечной мускулатуры.

При постоянной работе в атмосфере, загрязненной пылью гидрата окиси бария, могут развиваться хронические заболевания легких и бронхов.

2.3. Работы с гидратом окиси бария обслуживающий персонал должен выполнять в спецодежде, спецобуви и предохранительных приспособлениях, предусмотренных типовыми отраслевыми нормами, утвержденными в установленном порядке.

2.4. Производственные помещения и лаборатории, в которых проводятся работы с гидратом окиси бария, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

Подготовку проб гидрата окиси бария для анализа необходимо проводить в вытяжном шкафу.

2.5. Для предупреждения вредного воздействия гидрата окиси бария на организм работающих необходимы герметизация оборудования, механизация и автоматизация технологических процессов.

## 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Гидрат окиси бария принимают партиями. Партией считают продукт, однородный по своим показателям качества, сопровождаемый одним документом о качестве, массой не более 75 т.

Документ о качестве должен содержать:

наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;

наименование и сорт продукта;

номер партии;

дату изготовления;

массу нетто;

обозначение настоящего стандарта;

шифр группы 6211 по ГОСТ 19433;

результаты проведенных анализов.

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

3.2. Для проверки качества гидрата окиси бария на соответствие его показателей требованиям настоящего стандарта отбирают 5 % мешков, но не менее трех при партии, состоящей менее чем из 50 мешков.

3.3. При получении неудовлетворительных результатов анализа хотя бы по одному из показателей проводят повторный анализ на удвоенной выборке от той же партии. Результаты повторного анализа распространяются на всю партию.

3.4. Массовую долю натрия изготовитель определяет по требованию потребителя.

## 4. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

## 4.1. Отбор проб

4.1.1. Точечные пробы отбирают щупом, погружая его на  $\frac{3}{4}$  глубины мешка по вертикальной оси. Масса точечной пробы не должна быть менее 0,2 кг.

4.1.2. Отобранные точечные пробы объединяют в объединенную, тщательно перемешивают и сокращают квартованием или механическим делителем до массы средней пробы не менее 0,5 кг.

Полученную среднюю пробу помещают в чистую сухую банку с притертой пробкой или полиэтиленовый мешочек. Банку плотно закрывают, полиэтиленовый мешочек завязывают. На банку или полиэтиленовый мешочек наклеивают или прикрепляют этикетку со следующими обозначениями: наименования предприятия-изготовителя, наименования продукта, номера партии и даты отбора пробы.

4.1.1, 4.1.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.2. Для проведения анализа и приготовления растворов применяют реактивы квалификации х.ч. и ч.д.а.

## 4.3. Определение массовой доли гидрата окиси бария

## 4.3.1. Аппаратура, реактивы и растворы

Весы лабораторные по ГОСТ 24104 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Гири Г-2—210 по ГОСТ 7328.

Колба Кн-2—250 ТХС по ГОСТ 25336.

Цилиндр 1—100 по ГОСТ 1770.

Бюретка вместимостью 50 см<sup>3</sup> с ценой деления 0,1 см<sup>3</sup>.

Стаканчик для взвешивания по ГОСТ 25336.

Спирт этиловый ректификованный по ГОСТ 18300, высший сорт.

Кислота соляная по ГОСТ 3118, раствор концентрации  $c(\text{HCl}) = 1$  моль/дм<sup>3</sup>.

Фенолфталеин (индикатор), спиртовой раствор с массовой долей 1 %.

Вода дистиллированная, не содержащая углекислого газа; готовят по ГОСТ 4517.

## 4.3.2. Проведение анализа

4—5 г гидрата окиси бария взвешивают (результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака), растворяют в 80 см<sup>3</sup> воды в конической колбе вместимостью 250 см<sup>3</sup> и титруют раствором соляной кислоты в присутствии фенолфталеина до обесцвечивания раствора. Оттитрованный раствор сохраняют для определения углекислого бария.

## 4.3.3. Обработка результатов

Массовую долю гидрата окиси бария ( $X$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{V \cdot 0,1577 \cdot 100}{m} - X_6 \cdot 4,258,$$

где  $V$  — объем раствора соляной кислоты концентрации точно  $c(\text{HCl})=1$  моль/дм<sup>3</sup>, израсходованный на титрование, см<sup>3</sup>;

0,1577 — масса гидрата окиси бария в граммах, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора соляной кислоты концентрации точно  $c(\text{HCl})=1$  моль/дм<sup>3</sup>, г/см<sup>3</sup>;

$m$  — масса навески гидрата окиси бария, г;

$X_6$  — массовая доля кальция в пересчете на гидрат окиси кальция, определенная по п. 4.8, %;

4,258 — коэффициент пересчета массы гидрата окиси кальция на гидрат окиси бария.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,2 %, при доверительной вероятности  $P=0,95$ .

4.3.1—4.3.3. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

## 4.4. Определение массовой доли углекислого бария

## 4.4.1. Аппаратура, реактивы и растворы

Бюретка вместимостью 5 см<sup>3</sup> с ценой деления 0,02 см<sup>3</sup>.

Кислота соляная по ГОСТ 3118, раствор концентрации  $c(\text{HCl})=1$  моль/дм<sup>3</sup>.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328, раствор концентрации  $c(\text{NaOH})=1$  моль/дм<sup>3</sup>.

Метиловый оранжевый (индикатор), водный раствор с массовой долей 0,1 %.

## 4.4.2. Проведение анализа