

ГОСТ 7087—75

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Й Й С Т А Н Д А Р Т

2,2'-ДИБЕНЗИАЗОЛДИСУЛЬФИД

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ



Издание официальное

**ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
М о с к в а**

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

2,2'-ДИБЕНЗИАЗОЛДИСУЛЬФИД

Технические условия

ГОСТ
7087—75Dibenzothiazol disulphide.
Specifications

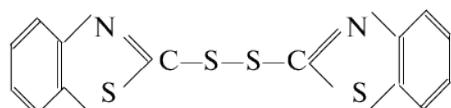
ОКП 24 9131

Дата введения 01.01.77

Настоящий стандарт распространяется на 2,2'-дибензтиазолдисульфид (тиазол 2МБС), предназначенный для применения при производстве резиновых изделий как ускоритель вулканизации и изготавляемый для нужд народного хозяйства и экспорта.

Тиазол 2 МБС изготавливают в виде порошка от светло-желтого до желто-розового цвета.

Формулы: эмпирическая $C_{14}H_8N_2S_4$
структурная



Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 332,49.

Плотность тиазола 2МБС при 20 °C 1,54 г/см³.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1а. Тиазол 2МБС должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

(Введен дополнительно, Изм. № 3).

С. 2 ГОСТ 7087—75

1.1. По физико-химическим показателям тиазол 2МБС должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

| Наименование показателя | Норма | | |
|---|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | Высший сорт ОКП 24 9131 0220 08 | 1-й сорт ОКП 24 9131 0230 06 | 2-й сорт ОКП 24 9131 0240 04 |
| 1. Температура плавления, °С, не ниже | 170 | 163 | 162 |
| 2. Массовая доля 2-меркаптобензтиазола, %, не более | 1 | 1,3 | 1,5 |
| 3. Массовая доля воды, %, не более | 0,3 | 0,5 | 0,5 |
| 4. Массовая доля золы, %, не более | 0,3 | 1,0 | 1,3 |
| 5. Массовая доля остатка после просева, %, не более | 0,005 | 0,005 | 0,15 |
| 6. Массовая доля железа и его соединений, извлекаемых магнитом, %, не более | 0,008 | 0,008 | 0,008 |

П р и м е ч а н и я:

1. Норма по п. 6 таблицы для продукта 1-го сорта допускается до 1 января 1995 г. не более 0,15 %.
2. **(Изменение, Изм. № 4).**
3. Норма по п. 6 таблицы установлена для продукта, предназначенного для кабельной промышленности.
4. Для шинной промышленности предназначается продукт только высшего и 1-го сортов.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 6732.1.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).

2.2. **(Изменение, Изм. № 3).**

3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1. Пробы отбирают при помощи пробоотборника (щупа), изготовленного из некорродирующего материала.

3.2. Из одной упаковочной единицы отбирают щупом две точечные пробы: одну вблизи стенки тары, другую вблизи ее центра.

Щуп погружают на всю высоту слоя продукта в таре и используют все содержимое щупа.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

3.3. Отобранные точечные пробы тщательно перемешивают и сокращают до средней пробы массой не менее 300 г.

Среднюю пробу помещают в стеклянную или полиэтиленовую банку с плотно закрывающейся крышкой.

3.4. На банку с пробой наклеивают этикетку с обозначениями: наименования предприятия-изготовителя или его товарного знака, наименования продукта, сорта, номера партии, даты и места отбора, фамилии пробоотборщика.

3.5. **(Изменение, Изм. № 4).**

3.6. Определение температуры плавления

Температуру плавления тиазола 2МБС определяют по ГОСТ 18995.4 в стеклянном приборе с жидким теплоносителем. Пробирку, в которую помещают термометр с капилляром, не заполняют теплоносителем.

Допускается определять температуру плавления в безжидкостном приборе с электрообогревом типа ПТП.

Капилляр с тиазолом 2МБС, высушенным при 70—80 °С до постоянной массы и предварительно тонко растертым, вносят в нагретый до 135—145 °С прибор и дальнейшее нагревание ведут со скоростью 2,0—2,5 °С/мин.

За начало плавления принимают температуру, при которой появляется первая прозрачная капля жидкости в капилляре.

Допускается растирать тиазол 2МБС в ступке 3(4) по ГОСТ 9147 пестиком 3(4) по ГОСТ 9147.
(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

3.7. Определение массовой доли 2-меркаптобензтиазола

3.7.1 Применяемые реактивы, растворы и аппаратура:

вода дистиллированная по ГОСТ 6709;

йод металлический по ГОСТ 4159, ч.д.а., раствор концентрации $c (1/2I_2) = 0,1 \text{ моль/дм}^3 (0,1 \text{ н.})$;
готовят по ГОСТ 25794.2;

крахмал растворимый по ГОСТ 10163, раствор с массовой долей 0,5 %;

натрий серноватистокислый (тиосульфат натрия) по ГОСТ 27068 ч. д. а., раствор концентрации $c (Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O) = 0,1 \text{ моль/дм}^3 (0,1 \text{ н.})$;

натрий уксуснокислый по ГОСТ 199, х. ч., раствор с массовой долей 3 %;

спирт этиловый ректифицированный технический по ГОСТ 18300 высшего сорта, нейтрализованный по фенолфталеину;

фенолфталеин, спиртовой раствор с массовой долей 1 %;

встряхивающая машина любого типа;

весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104* 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г;

бюветки 1(2,4)—2—25—0,1 и 3—2—25—0,1 по НТД;

колба Кн-1—1000—29/32 ТС по ГОСТ 25336;

пипетка 6—2—5 по НТД;

плитка электрическая закрытого типа;

цилиндр 1(3)—25, 1(3)—100, 1(3)—500 по ГОСТ 1770;

часы песочные ЧПН-1.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4).

3.7.2 Проведение анализа

Около 5,00 г тонко растертого тиазола 2МБС помещают в коническую колбу вместимостью 1 дм³ и приливают 100 см³ этилового спирта. Содержимое колбы нагревают на кипящей водяной бане в течение 1 мин. Затем колбу закрывают пришлифованной пробкой и перемешивают содержимое 15 мин на встряхивающей машине. Во избежание создания давления в колбе за счет паров спирта необходимо периодически приоткрывать колбу.

Содержимое колбы охлаждают до комнатной температуры, приливают 5 см³ раствора уксуснокислого натрия, 15 см³ раствора йода, плотно закрывают пробкой и оставляют в темном месте на 30 мин, периодически встряхивая. После этого избыток йода титруют раствором серноватистокислого натрия до светло-желтой окраски, затем добавляют 500 см³ воды, 5 см³ раствора крахмала и дотитровывают раствором серноватистокислого натрия до исчезновения синей окраски.

Параллельно проводят контрольный опыт, титруя раствором серноватистокислого натрия смесь 500 см³ воды, 100 см³ спирта, 5 см³ раствора уксуснокислого натрия и 15 см³ раствора йода.

3.7.3. Обработка результатов

Массовую долю 2-меркаптобензтиазола (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{(V - V_1) \cdot 0,016725 \cdot 100}{m},$$

где V — объем раствора серноватистокислого натрия концентрации точно 0,1 моль/дм³, израсходованный на титрование раствора контрольного опыта, см³;

V_1 — объем раствора серноватистокислого натрия концентрации точно 0,1 моль/дм³, израсходованный на титрование раствора рабочего опыта, см³;

m — масса навески тиазола 2МБС, г;

0,016725 — масса 2-меркаптобензтиазола, соответствующая 1 см³ раствора серноватистокислого натрия концентрации точно 0,1 моль/дм³, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,3 %.

Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результата анализа $\pm 0,1 \%$ при доверительной вероятности $P = 0,95$.

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

* С 01.07.2002 г. вводится в действие ГОСТ 24104—2001 (здесь и далее).