

# МЕТИЛ БРОМИСТЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное



## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности СССР
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26.09.77 № 2312
3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 12.1.007—76	6.2	ГОСТ 14871—76	3.4
ГОСТ 17.2.3.02—78	6.1.1	ГОСТ 15102—75	4.7
ГОСТ 1770—74	3.5.1; 3.6.1; 3.7.1	ГОСТ 15860—84	4.1
ГОСТ 2603—79	3.3.1	ГОСТ 18471—83	3.4
ГОСТ 3118—77	3.3.1	ГОСТ 18481—81	3.5.1
ГОСТ 4328—77	3.7.1	ГОСТ 19433—88	4.4
ГОСТ 4919.1—77	3.3.1; 3.7.1	ГОСТ 20435—75	4.7
ГОСТ 5728—76	3.3.1	ГОСТ 21804—94	4.1
ГОСТ 6613—86	3.3.1	ГОСТ 24104—88	3.6.1
ГОСТ 6709—72	3.3.1; 3.7.1	ГОСТ 25336—82	3.2; 3.3.1; 3.6.1; 3.7.1
ГОСТ 9147—80	3.3.1	ГОСТ 25706—83	3.3.1
ГОСТ 9293—74	3.3.1	ГОСТ 25794.1—83	3.7.1
ГОСТ 14189—81	2.1; 3.1.1; 4.1; 4.4; 4.7; 4.9	ГОСТ 28498—90	3.5.1
ГОСТ 14192—96	4.4		

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)
6. ИЗДАНИЕ (май 2001 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в октябре 1983 г., марте 1988 г., феврале 1993 г. (ИУС 1—84, 7—88, 8—93)

Редактор *Л.И. Нахимова*  
Технический редактор *Н.С. Гришанова*  
Корректор *Н.Л. Рыбалко*  
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 25.06.2001. Подписано в печать 20.07.2001. Усл. печ. л. 0,93.  
Уч.-изд. л. 0,85. Тираж 131 экз. С 1582. Зак. 714.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.  
Плр № 080102

## МЕТИЛ БРОМИСТЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

Технические условия

Technical methyl bromide.  
SpecificationsГОСТ  
22707—77

ОКП 24 4741 0000

Дата введения 01.01.79

Настоящий стандарт распространяется на технический бромистый метил, получаемый при взаимодействии метанола с солями брома в присутствии серной кислоты или метанола с бромом и серой и предназначенный для фумигации.

Формула:  $\text{CH}_3\text{Br}$ .

Относительная молекулярная масса (по международным атомным массам 1985 г.) — 99,94.  
(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Бромистый метил должен изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2. (Исключен, Изм. № 1).

1.3. По физико-химическим показателям бромистый метил должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование показателя	Норма
1. Внешний вид ниже точки кипения (3,56 °С)	Прозрачная жидкость без осадка
2. Массовая доля бромистого метила, %, не менее	98,5
3. Цветность по йодной шкале, мг $\text{J}_2/100 \text{ см}^3$ , не более	10
4. Плотность при 0 °С, г/см <sup>3</sup>	1,710—1,735
5. Массовая доля нелетучего остатка, %, не более	0,01
6. Массовая доля кислот в пересчете на бромистый водород, %, не более	0,02

П р и м е ч а н и е. При получении бромистого метила из солей брома с завышенным содержанием хлорида по согласованию с потребителем допускается массовая доля бромистого метила не менее 95 %, при этом массовая доля хлористого метила — не более 5 %.

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

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 14189, при этом масса партии должна быть не более суточной выработки.

Герметичность проверяют на всех баллонах партии.

2.2. (Исключен, Изм. № 1).

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1977  
© ИПК Издательство стандартов, 2001

### 3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

#### 3.1. Отбор проб

3.1.1. Пробы бромистого метила отбирают по ГОСТ 14189. Для отбора пробы на штуцер вентиля баллона навинчивают накидную гайку со штуцером с загнутой вниз медной трубкой длиной 200 мм.

Из каждого выделенного баллона отбирают пробу не менее 50 см<sup>3</sup> в склянку с пришлифованной пробкой, охлажденную до температуры не выше минус 5 °С, при этом сифон и вентиль предварительно промывают 50—100 см<sup>3</sup> продукта. Объем средней пробы должен быть не менее 200 см<sup>3</sup>.

До проведения анализа склянку с пробой следует хранить в охлаждающей смеси температурой не выше минус 10 °С.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

#### 3.2. Внешний вид определяют визуально

Анализируемый бромистый метил наливают в охлажденную до минус 10 °С пробирку из бесцветного стекла П4-25—14/23 по ГОСТ 25336 и просматривают в проходящем свете.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

#### 3.3. Определение массовой доли бромистого метила

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

##### 3.3.1. Приборы, посуда и реактивы

Хроматограф газовый типа «Цвет» или любой другой с детектором по теплопроводности.

Колонка хроматографическая металлическая длиной 2 м, внутренним диаметром 3 мм.

Шкаф сушильный лабораторный.

Микрошприц вместимостью 10 мм<sup>3</sup>.

Сита металлические с сеткой № 014 — 0355 по ГОСТ 6613.

Планиметр или лупа измерительная по ГОСТ 25706 с ценой деления 0,1 мм.

Секундомер типа СДПпр или другого типа.

Эксикатор по ГОСТ 25336.

Чашка выпарительная по ГОСТ 9147.

Цилиндр вместимостью 250 см<sup>3</sup> по ГОСТ 1770.

Сферохромо (твердый носитель) частицами размером 0,140—0,355 мм.

Трикрезилфосфат для хроматографии или трикрезилфосфат технический по ГОСТ 5728.

Ацетон по ГОСТ 2603, ч. д. а.

Гелий газообразный высшей очистки (газ-носитель).

Азот по ГОСТ 9293.

Эфир этиловый.

Кислота соляная по ГОСТ 3118, ч. д. а., разбавленная 1:1.

Метиловый оранжевый (индикатор), готовят по ГОСТ 4919.1.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

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

##### 3.3.2. Подготовка к анализу

###### 3.3.2.1. Приготовление сорбента

15 г трикрезилфосфата помещают в фарфоровую чашку и растворяют в 150 см<sup>3</sup> ацетона. При энергичном перемешивании в полученный раствор добавляют 100 г сферохромо. Растворитель удаляют выпариванием на водяной бане под тягой при постоянном перемешивании до исчезновения запаха ацетона, а затем — в сушильном шкафу при 110 °С в течение 5 ч.

Высушенный сорбент охлаждают в эксикаторе и хранят в банке с пришлифованной пробкой.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

###### 3.3.2.2. Подготовка колонки

Хроматографическую колонку заполняют раствором соляной кислоты. Через 20—30 мин кислоту сливают, колонку промывают дистиллированной водой до нейтральной реакции промывной воды по метиловому оранжевому.

Затем колонку заполняют ацетоном или этиловым эфиром и оставляют на 1—2 ч.

Колонку промывают растворителем 4—5 раз, а затем для удаления остатков его колонку продувают азотом или сухим чистым воздухом в течение 15—20 мин со скоростью 2—5 дм<sup>3</sup>/ч.

###### 3.3.2.3. Заполнение колонки

Чистую сухую колонку заполняют сорбентом, приготовленным по п. 3.3.2.1. Для этого один конец колонки закрывают стеклянной ватой и обматывают неплотным материалом (капроном). К другому концу колонки подсоединяют стеклянный сосуд, в который предварительно помещают