

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

ГОСТ 194—80

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

ДИФЕНИЛАМИН ТЕХНИЧЕСКИЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

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

ДИФЕНИЛАМИН ТЕХНИЧЕСКИЙ

Технические условия

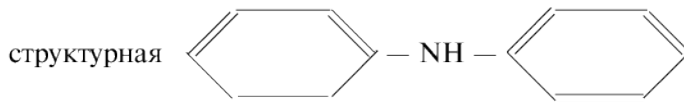
Diphenylamine for industrial use.
SpecificationsГОСТ
194—80

ОКП 24 7145 0800

Дата введения 01.01.82

Настоящий стандарт распространяется на технический дифениламин, применяемый для производства тиодифениламина, диафена ФП, N-нитрозодифениламина, красителей и для специальных целей.

Формулы:

эмпирическая $C_6H_5NHC_6H_5$,

Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 169,23.

Требования настоящего стандарта, кроме требований к массовой доле примесей, не растворимых в этиловом спирте, и рН водной вытяжки, являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

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

Наименование показателя	Норма для сорта	
	высшего ОКП 24 7145 0820	первого ОКП 24 7145 0830
1. Внешний вид	Чешуйки или мелкие кристаллы от светло-серого до светло-желтого цвета	Чешуйки или мелкие кристаллы светло-серого, светло-желтого или светло-коричневого цвета или расплав коричневого цвета
2. Массовая доля дифениламина, %, не менее	99	98,5
3. Температура кристаллизации, °С, не ниже	52,4	52,0

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1981
© ИПК Издательство стандартов, 2001

Наименование показателя	Норма для сорта	
	высшего ОКП 24 7145 0820	первого ОКП 24 7145 0830
4. Массовая доля анилина, %, не более	Отсутствие	0,1
5. (Исключен, Изм. № 1).		
6. Массовая доля примесей, не растворимых в этиловом спирте, %, не более	0,05	0,05
7. рН водной вытяжки	6—8	6—8

Примечание. Если при хранении дифениламина изменяется цвет до розового, розовато-серого или коричневого, появляются комки, это не является причиной для бракования при условии, что все основные показатели будут соответствовать требованиям настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Дифениламин — горючее вещество. Температура воспламенения 173 °С. Температура самовоспламенения 634 °С. Нижний концентрационный предел распространения пламени — 20 г/м³. Температурные пределы распространения пламени: нижний 147 °С, верхний 194 °С. При загорании дифениламин следует тушить распыленной водой со смачивателем.

2.2. Дифениламин — вещество умеренно опасное, 3-й класс опасности (по величине средне-смертельной дозы при введении в желудок, равной 2,0—3,2 г/кг) по ГОСТ 12.1.007.

Технологический процесс должен быть механизирован, оборудование герметизировано.

Помещение, в котором проводится работа с продуктом, должно быть оборудовано общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. В местах возможного пылевыведения должны быть оборудованы местные отсосы.

Ежесменно следует проводить влажную уборку помещения. Продукт с кожи и слизистых удаляют водой.

2.1, 2.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

2.3. При отборе проб, анализе, изготовлении и применении дифениламина работающие должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты.

При загазованности помещений парами дифениламина следует пользоваться противогазом марки А или БКФ, при запыленности — респираторами.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 6732.1.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.2. Показатели «Массовая доля примесей, не растворимых в этиловом спирте» и «рН водной вытяжки» изготовитель определяет по требованию потребителя. В продукте для экспорта показатель «Массовая доля примесей, не растворимых в этиловом спирте» определяют в каждой партии.

Для дифениламина, предназначенного для специальных целей, массовую долю анилина определяют по согласованию с потребителем.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

4. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

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

Допускается применение других средств измерения с метрологическими характеристиками и оборудования с техническими характеристиками не хуже, а также реактивов по качеству не ниже указанных в настоящем стандарте.

Для анализов используют лабораторные весы общего назначения с наибольшим пределом взвешивания 200 г и погрешностью $\pm 0,7500$ мг.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

4.1. Методы отбора проб — по ГОСТ 6732.2.

Объем выборки следующий: от 50 единиц тары — 5 единиц, от 50 до 100 единиц — 7, более чем от 100 единиц — 9.

4.2. Перед каждым анализом среднюю пробу переносят в фарфоровую ступку, тщательно растирают и перемешивают. Работу следует проводить в вытяжном шкафу.

4.1, 4.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4.3. Внешний вид продукта оценивают визуально.

4.4. Определение массовой доли дифениламина

4.4.1. *Реактивы, приборы, растворы и посуда*

Кислота уксусная по ГОСТ 61, х. ч., раствор с массовой долей 80 %.

Натрий азотистокислый по ГОСТ 4197, х. ч., раствор концентрации $c(\text{NaNO}_2) = 0,5$ моль/дм³ (0,5 н.).

Титр раствора устанавливают по сульфаниловой кислоте по ГОСТ 16923 с применением потенциометрического метода титрования.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Потенциометр лабораторный ЭВ-74.

Электроды: индикаторный-платиновый ЭПВ-1 или гладкий платиновый пластинчатый, который перед каждым определением прокаливают, и электрод сравнения — насыщенный каломельный или хлорсеребряный, платиновый электрод перед каждым определением прокаливают.

Мешалка любого типа.

Стакан Н-1(2)—400(600) по ГОСТ 25336.

Бюретка вместимостью 50 см³ с ценой деления 0,1 см³.

Секундомер.

Стаканчик СВ-14/8 (19/9) по ГОСТ 25336.

Цилиндр наливной 1(3)—250 по ГОСТ 1770 с ценой деления 2 см³.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.4.2. *Проведение анализа*

Около 2,0000 г дифениламина взвешивают, помещают в стакан и растворяют в 150 см³ раствора уксусной кислоты при слабом нагревании. В раствор погружают электроды, присоединяют их к потенциометру и титруют потенциометрически раствором азотистокислого натрия при перемешивании мешалкой.

В начале титрования в течение 5—6 мин в титруемый раствор прибавляют при перемешивании около 90 % всего необходимого для титрования количества раствора, после чего выдерживают 5 мин и измеряют величину потенциала.

Затем продолжают титрование азотистокислым натрием, прибавляя раствор вначале порциями по 0,5 см³, а вблизи точки эквивалентности по 0,1—0,2 см³ и отмечая каждый раз показания прибора через 2 мин после прибавления очередной порции раствора азотистокислого натрия. Когда будет отмечен скачок потенциала, делают еще 2—3 измерения описанным выше способом.

Расход раствора азотистокислого натрия, соответствующий точке эквивалентности, вычисляют методом второй производной.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.4.3. *Обработка результатов*

Массовую долю дифениламина в техническом продукте (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{0,0846 \cdot V \cdot 100}{m},$$

где V — объем раствора азотистокислого натрия концентрации точно 0,5 моль/дм³ (0,5 н.), израсходованный на титрование, см³;

m — масса навески дифениламина, г;

0,0846 — масса дифениламина, соответствующая 1 см³ раствора азотистокислого натрия концентрации точно 0,5 моль/дм³ (0,5 н.), г.