



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

# ТРИЭТИЛАМИН ТЕХНИЧЕСКИЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 9966—88  
(СТ СЭВ 2340—80)

Издание официальное

Цена 3 коп. БЗ 4—88/311



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

Редактор *Н. П. Шукина*  
Технический редактор *О. Н. Никитина*  
Корректор *Е. И. Евтева*

Сдано в наб. 08.07.88 Подл. в печ. 15.08.88 0,3 усл. п. л. 0,3 усл. кр.-отт. 0,38 уч.-изд. л.  
Тир. 10000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новодесневский пер., 3  
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2543

## ТРИЭТИЛАМИН ТЕХНИЧЕСКИЙ

Технические условия  
Technical triethylamine.  
Specifications

ГОСТ 9966—88  
(СТ СЭВ 2340—80)

ОКП 24 1323 0100

Срок действия с 01.07.89  
до 01.07.94

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на технический триэтиламин, получаемый в процессе этилирования аммиака этиловым спиртом и другими этилирующими агентами.

Технический триэтиламин — бесцветная подвижная жидкость со специфическим запахом.

Формула  $(C_2H_5)_3N$ .

Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 101,19.

Температура кипения триэтиламина при давлении 101,3 кПа (760 мм. рт. ст.) — 89,4°C.

Технический триэтиламин предназначен для использования в промышленности органического синтеза, для изготовления фармацевтических препаратов, в антикоррозионных рецептурах.

### 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

1.2. Характеристики

1.2.1. По физико-химическим показателям технический триэтиламин должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма
1. Массовая доля триэтиламина, %, не менее	98,3
2. Массовая доля примесей (моноэтиламина, диэтиламина, этанола воды и др.), %, не более	1,7
3. Массовая доля воды, %, не более	0,1

1.2.2. Защита окружающей среды при производстве технического триэтиламина должна быть обеспечена тщательной герметизацией технологического оборудования, тары и процессов слива и налива продукта.

### 1.3. Требования безопасности

1.3.1. Технический триэтиламин является взрывоопасной и пожароопасной жидкостью.

Температура вспышки триэтиламина — не менее минус 12°C, группа горючести — легковоспламеняющееся вещество, температура самовоспламенения паров в воздухе — не менее 510°C, нижний предел взрываемости в смеси с воздухом — не менее 67,5 г/м<sup>3</sup> (1,5% об.), верхний — не более 360 г/м<sup>3</sup> (8,0% об.).

При взаимодействии триэтиламина с кислородом воздуха выделение тепла не происходит, при взаимодействии с водой происходит незначительное выделение тепла.

1.3.2. Технический триэтиламин по степени воздействия на организм человека относится к 3-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007—76.

1.3.3. Предельно допустимая концентрация (ПДК) триэтиламина для воздуха рабочей зоны — 10 мг/м<sup>3</sup> (ГОСТ 12.1.005—76), для атмосферного воздуха населенных мест — 0,14 мг/м<sup>3</sup>, для водоемов санитарно-бытового водопользования — 2,0 мг/дм<sup>3</sup>.

1.3.4. Помещения, в которых проводят работы с техническим триэтиламином, должны быть снабжены приточно-вытяжной вентиляцией и местной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021—75, обеспечивающими состояние воздушной среды в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005—76.

1.3.5. Работающие с техническим триэтиламином должны быть обеспечены защитными средствами для кожи и глаз. Средством защиты от воздействия паров технического триэтиламина является противогаз по ГОСТ 12.4.121—83 с коробкой марки КД.

1.3.6. Все работы с техническим триэтиламином должны проводиться вдали от огня и источников искрообразования при соблю-

дении требований пожарной безопасности в соответствии с ГОСТ 12.1.004—85.

При сливно-наливных операциях необходимо соблюдать правила защиты от статического электричества и требования безопасности в соответствии с ГОСТ 12.1.018—86.

1.3.2. При загорании триэтиламина для тушения следует применять распыленную воду, порошок ПСБ, двуокись углерода, хладон и пену.

#### 1.4. Маркировка

1.4.1. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192—77 с нанесением основных, дополнительных, информационных надписей, с указанием манипуляционного знака «Герметичная упаковка», с обозначением знаков опасности грузов по ГОСТ 19433—81 (класс 3, подкласс 3.2, категория 3.2.5, группа 3.2.5.2).

На днище каждой бочки с техническим триэтиламином наносят по трафарету несмываемой краской следующие данные, характеризующие продукцию:

- наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;
- наименование продукта;
- номер партии;
- массу брутто и нетто;
- дату изготовления;
- обозначение настоящего стандарта.

Специальные трафареты на цистерну наносят в соответствии с правилами перевозки грузов по железным дорогам СССР.

#### 1.5. Упаковка

1.5.1. Технический триэтиламин заливают в стальные бочки по ГОСТ 6247—79 типов I и II вместимостью 200 и 275 дм<sup>3</sup>, по ГОСТ 13950—84 типов I и II вместимостью 200 дм<sup>3</sup>, по ГОСТ 17366—80 типов I и II вместимостью 275 дм<sup>3</sup>.

1.5.2. Внутренняя поверхность бочек должна быть очищена от грязи, ржавчины, тщательно просушена и осмотрена. При осмотре следует пользоваться электролампочкой.

1.5.3. Бочки заполняют продуктом не более чем на 90% их вместимости, герметично закрывают и пломбируют.

## 2. ПРИЕМКА

2.1. Технический триэтиламин принимают партиями. Партией считают любое количество технического триэтиламина, но не более 50 т, однородного по своим показателям качества, одновременно отправляемого в один адрес и сопровождаемого одним документом о качестве.

При транспортировании технического триэтиламина в цистернах за партию принимают каждую цистерну.

Документ о качестве должен содержать:  
наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;  
наименование продукта;  
номер партии и количество мест в партии;  
массу брутто и нетто;  
дату изготовления;  
результаты проведенных анализов;  
обозначение настоящего стандарта;  
предупредительные надписи «Огнеопасно», «Ядовито».

2.2. Для проверки качества технического триэтиламина на соответствие его показателей требованиям настоящего стандарта пробу отбирают от каждой цистерны или 5% упакованных единиц, но не менее чем от трех.

2.3. При получении неудовлетворительных результатов анализа хотя бы по одному из показателей проводят повторный анализ проб, отобранных от удвоенного количества единиц продукции той же партии.

Если партией является цистерна, проводят повторный анализ новой объединенной пробы.

Результаты повторного анализа распространяются на всю партию.

### 3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

#### 3.1. Отбор проб

Точечные пробы продукта отбирают по ГОСТ 2517—85. Пробоотборники должны быть изготовлены из стали любой марки.

Объем объединенной пробы должен быть не менее 250 см<sup>3</sup>.

#### 3.2. Определение массовой доли триэтиламина

Массовую долю триэтиламина определяют по ГОСТ 25266—82, разд. 3.

#### 3.3. Определение массовой доли примесей

Массовую долю примесей (моноэтиламина, диэтиламина, этанола, воды и др.) определяют по ГОСТ 25266—82, разд. 3.

#### 3.4. Определение массовой доли воды

Массовую долю воды определяют по ГОСТ 25266—82, разд. 2.

### 4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Технический триэтиламин транспортируют в специальных железнодорожных цистернах с верхним сливом или с универсальным сливным прибором в соответствии с правилами перевозки грузов, утвержденными МПС, и в автомобильных цистернах.

Транспортирование технического триэтиламина в таре, указанной п. 1.5.1 настоящего стандарта, повагонно в железнодорожных крытых вагонах, а также в крытых автомобилях осуществляется в

соответствии с правилами перевозки грузов на соответствующем виде транспорта. Бочки вместимостью 200 дм<sup>3</sup> пакетируют в соответствии с требованиями ГОСТ 21929—76, ГОСТ 21650—76 и ГОСТ 24597—81.

4.2. Технический триэтиламин хранят в стальных бочках или в специальных резервуарах на складах для легковоспламеняющихся жидкостей. Температура при хранении технического триэтиламина не должна превышать 40°C. Допускается хранение готовой продукции на открытом воздухе в емкостях, окрашенных в светлый цвет и защищенных от прямых солнечных лучей.

## 5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие качества технического триэтиламина требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

5.2. Гарантийный срок хранения технического триэтиламина — 3 года со дня изготовления.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

## 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности СССР

## ИСПОЛНИТЕЛИ

Г. Ф. Терещенко, д-р хим. наук; А. Г. Базанов, д-р хим. наук; Ю. П. Петров; Г. П. Воронина; В. Д. Афанасьев; А. Ф. Тимофеев, канд. техн. наук; А. И. Мочалова, канд. хим. наук; М. Б. Колдобская; О. Ю. Никитина; И. В. Борисенко

## 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.06.88 № 2200

3. СРОК ПЕРВОЙ ПРОВЕРКИ — 1992 г.  
ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ — 5 лет.

## 4. Стандарт содержит все требования СТ СЭВ 2340—80.

## 5. Взамен ГОСТ 9966—73

## 6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 12.1.004—85	1.3.6
ГОСТ 12.1.005—76	1.3.3, 1.3.4
ГОСТ 12.1.007—76	1.3.2
ГОСТ 12.1.018—86	1.3.6
ГОСТ 12.4.021—75	1.3.4
ГОСТ 12.4.121—83	1.3.5
ГОСТ 2517—83	3.1
ГОСТ 6247—79	1.5.1
ГОСТ 13950—84	1.5.1
ГОСТ 14192—77	1.4.1
ГОСТ 17366—80	1.5.1
ГОСТ 19433—81	1.4.1
ГОСТ 21650—76	4.1
ГОСТ 21929—76	4.1
ГОСТ 24597—81	4.1
ГОСТ 25266—82	3.2, 3.3, 3.4