МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ТОЛУОЛ НЕФТЯНОЙ

Технические условия

ГОСТ 14710—78

Petroleum toluene.
Specifications

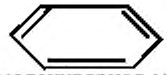
МКС 75.140
ОКП 24 1421 0100

Дата введения 01.01.80

Настоящий стандарт распространяется на нефтяной толуол, получаемый в процессе каталитического риформинга бензиновых фракций, а также при пиролизе нефтяных продуктов и предназначенный для нужд народного хозяйства в качестве сырья для органического синтеза, высокооктановых добавок к моторным топливам, растворителя и для экспорта.

Формулы:

эмпирическая C_7H_8

структурная  $-CH_3$

Относительная молекулярная масса (по международным атомным массам 1985 г.) — 92,14.

Обязательные требования к качеству продукции изложены в разделах 1, 3, 4, 5.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

(Измененная редакция, Изм. № 4).

1.2. **(Исключен, Изм. № 4).**

1.3. По физико-химическим показателям нефтяной толуол должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма для толуола		Метод испытания
	высшего сорта ОКП 24 1421 0110	первого сорта ОКП 24 1421 0130	
1. Внешний вид и цвет	Прозрачная жидкость, не содержащая посторонних примесей и воды, не темнее раствора $K_2Cr_2O_7$ концентрации 0,003 г/дм³		По ГОСТ 2706.1
2. Плотность при 20 °С, г/см³	0,865—0,867	0,864—0,867	По ГОСТ 3900 и п. 4.3 настоящего стандарта
3. Пределы перегонки 98 % по объему (включая температуру кипения чистого толуола 110,6 °С), °С, не более	0,7	0,8	По ГОСТ 2706.13

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

Продолжение

Наименование показателя	Норма для толуола		Метод испытания
	высшего сорта ОКП 24 1421 0110	первого сорта ОКП 24 1421 0130	
4. Массовая доля толуола, %, не менее	99,75	99,6	По ГОСТ 2706.2
5. Массовая доля примесей, %, не более:	0,25	0,4	По ГОСТ 2706.2 и п. 4.2 настоящего стандарта
неароматических углеводородов	0,10	0,20	
бензола	0,10	0,15	
ароматических углеводородов C_8	0,05	0,05	
6. Окраска серной кислоты, номер образцовой шкалы, не более	0,15	0,20	По ГОСТ 2706.3
7. Испытание на медной пластинке	Выдерживает		По ГОСТ 6321
8. Реакция водной вытяжки	Нейтральная		По ГОСТ 2706.7
9. Испаряемость	Испаряется без остатка		По ГОСТ 2706.8
10. Массовая доля общей серы, %, не более	0,00015	—	По ГОСТ 13380

Примечание. При поставке нефтяного толуола на экспорт допускается определять цвет по ГОСТ 29131 с нормой не более 20 единиц Хазена (платино-кобальтовая шкала).

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4, 5).

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Нефтяной толуол относится к числу токсичных продуктов третьего класса опасности. Пары толуола при высоких концентрациях действуют наркотически, вредно влияют на нервную систему, оказывают раздражающее действие на кожу и слизистую оболочку глаз.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

2.2. Предельно допустимая концентрация паров толуола в воздухе рабочей зоны установлена 150 мг/м^3 (максимальная разовая) и 50 мг/м^3 (среднесменная).

Анализ воздушной среды проводят в соответствии с методическими указаниями по измерению концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, утвержденными Министерством здравоохранения.

(Измененная редакция, Изм. № 5, 6).

2.3. Нефтяной толуол относится к числу пожаро-, взрывоопасных продуктов, температура вспышки в закрытом тигле 4 °С, температура самовоспламенения 536 °С, концентрационные пределы воспламенения паров толуола в смеси с воздухом (по объему): нижний — 1,3 %, верхний — 6,7 %.

2.4. При работе с толуолом необходимо применять индивидуальные средства защиты: фильтрующий противогаз с коробкой марки А и БКФ, защитные очки, резиновые перчатки, спецодежду в соответствии с типовыми отраслевыми нормами, утвержденными в установленном порядке, защитные мази и пасты.

2.3, 2.4. **(Измененная редакция, Изм. № 5).**

2.5. При сливно-наливных операциях следует строго соблюдать правила защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.

2.6. Производственные помещения, в которых ведутся работы с толуолом, должны быть обеспечены приточно-вытяжной вентиляцией, а оборудование — местными отсосами.

2.7. В помещениях для хранения и применения толуола запрещается обращение с открытым огнем, а также использование инструментов, дающих при ударе искру. Электрооборудование и искусственное освещение должно быть выполнено во взрывобезопасном исполнении.

2.8. Для тушения толуола необходимо применять тонкораспыленную воду, химическую и воздушно-механическую пену.

Для тушения небольших очагов горения применяют ручные пенные или углекислотные огнетушители.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

2.9. При разливе толуола обезвреживание проводить засыпкой песком с выносом его в специально отведенное место.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Нефтяной толуол принимают партиями. Партией считают любое количество толуола, однородного по своим показателям качества и сопровождаемого одним документом о качестве.

3.2. Объем выборки — по ГОСТ 2517.

3.3. При получении неудовлетворительных результатов испытания хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания вновь отобранной пробы той же выборки.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

3.4. Показатель пределов перегонки определяет изготовитель один раз в квартал.

При поставке толуола на экспорт — для каждой партии.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).

3.5. Показатель массовой доли примесей для толуола, используемого в качестве добавки для повышения октанового числа моторных топлив, не определяют.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

3.6. Показатель массовой доли серы определяют для толуола высшего сорта, предназначенного для производства капролактама.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Пробы толуола отбирают по ГОСТ 2517. Для объединенной пробы берут 1 дм^3 толуола.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.2. На типовой хроматограмме толуола пики до *н*-ионана соответствуют неароматическим углеводородам, следующий пик — бензолу, пики, выходящие за толуолом, ароматическим C_8.

4.3. Плотность толуола, определяемую ареометром, при 20 °С вычисляют по формуле

$$\rho_4^{20} = \rho_4^t + \gamma(t - 20),$$

где ρ_4^t — плотность испытуемого толуола при температуре испытания, г/см^3;

γ — температурная поправка к плотности, которая для толуола равна 0,00093 г/см^3 на 1 °С в интервале температур от минус 30 °С до плюс 30 °С;

t — температура испытания, °С.

(Введен дополнительно, Изм. № 4).

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение нефтяного толуола — по ГОСТ 1510.

5.2. Знак опасности — по ГОСТ 19433, класс 3, подкласс 3.2, черт. 3, классификационный шифр 3212, серийный номер ООН 1294.

Для маркировки продукции при обязательной сертификации используется знак соответствия по нормативной документации. Знак соответствия проставляется в сопроводительной документации.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие нефтяного толуола требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения толуола со дня изготовления — шесть лет.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 4).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

М.Н. Яблочкина, канд. хим. наук; **Ф.Н. Лисунов; А.В. Караман,** канд. экон. наук (руководители темы); **Ю.И. Арчаков,** доктор техн. наук; **В.Л. Воробьев,** канд. хим. наук; **Е.Г. Корчунова; Г.И. Кузьмина; Т.Е. Краева**

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 13.09.78 № 2495

Изменение № 5 принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 8 от 12 октября 1995 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Беларусь	Госстандарт Беларуси
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Главная государственная инспекция Туркменистана
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

Изменение № 6 принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 1 от 17 января 2002 г., по переписке)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3. Стандарт соответствует ИСО 5272—79 в части внешнего вида, плотности, окраски серной кислоты, массовой доли общей серы, бензола, ароматических углеводородов C_8, неароматических углеводородов для толуола высшего сорта и внешнего вида, плотности, предела перегонки, окраски серной кислоты, массовой доли бензола и испытания на медной пластинке для толуола первого сорта

4. ВЗАМЕН ГОСТ 14710—69, ГОСТ 5.961—71

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 1510—84	5.1	ГОСТ 2706.8—74	1.3
ГОСТ 2517—85	3.2.4.1	ГОСТ 2706.13—74	1.3
ГОСТ 2706.1—74	1.3	ГОСТ 3900—85	1.3
ГОСТ 2706.2—74	1.3	ГОСТ 6321—92	1.3
ГОСТ 2706.3—74	1.3	ГОСТ 13380—81	1.3
ГОСТ 2706.7—74	1.3	ГОСТ 19433—88	5.2
		ГОСТ 29131—91	1.3

6. Ограничение срока действия снято по протоколу № 4—93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)

7. ИЗДАНИЕ с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, 6, утвержденными в сентябре 1981 г., январе 1983 г., январе 1986 г., апреле 1987 г., июне 1996 г., августе 2002 г. (ИУС 12—81, 5—83, 4—86, 8—87, 9—96, 11—2002)

Изменение № 6 ГОСТ 14710—78 Толуол нефтяной. Технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 1 по переписке от 17.01.2002)
Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 4050

За принятие изменения проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

Пункт 2.2. Первый абзац изложить в новой редакции:

«Предельно допустимая концентрация паров толуола в воздухе рабочей зоны установлена 150 мг/м^3 (максимально разовая) и 50 мг/м^3 (среднесменная)».

(ИУС № 11 2002 г.)

gost.e-ecolog.ru