



Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т  
С О Ю З А С С Р

---

# ТРИКРЕЗОЛ КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 2264—75

Издание официальное

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТРИКРЕЗОЛ КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ

## Технические условия

Technical coal tricresol.  
SpecificationsГОСТ  
2264—75\*Взамен  
ГОСТ 2264—54

ОКП 24 2425

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 7 августа 1975 г. №2083 срок введения установлен

с 01.01.77

Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5—6—93)

Настоящий стандарт распространяется на технический каменноугольный трикрезол, представляющий собой смесь мета-, орто- и параизомеров, фенола и других гомологов, получаемую при переконденсации сырых каменноугольных фенолов.

Технический каменноугольный трикрезол предназначен для производства смол, пластификаторов, при селективной очистке нефтяных масел, при изготовлении синтетических клеев и для других целей.

## 1. МАРКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1а. Технический каменноугольный трикрезол должен изготавляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

1.1. В зависимости от технологии получения и назначения трикрезол изготавливают следующих марок, указанных в табл. 1.

Таблица 1

Марка	Код ОКП	КЧ	Назначение
Специальная	24 2425 0120	10	Для производства трикрезилфосфата и фосфатного пластификатора марки В
А	24 2425 0130	8	Для производства смол, пластификаторов, при селективной очистке нефтяных масел
Б	24 2425 0140	6	Для производства смол, при селективной очистке нефтяных масел, при изготовлении синтетических клеев и других целей

1.2. По физико-химическим показателям каменноугольный трикрезол должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 2.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

\* Переиздание (май 1998 г.) с Изменением № 1, утвержденным в августе 1983 г. (ИУС 12—83)

© Издательство стандартов, 1975  
© ИПК Издательство стандартов, 1998

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для марки			Метод анализа
	Специальная	A	B	
1. Внешний вид	Прозрачная маслянистая жидкость без видимых механических примесей			Визуально
2. Плотность при 20 °C, г/см <sup>3</sup>	1,03—1,05	1,03—1,05	1,03—1,05	По ГОСТ 18995.1—73, разд. 1
3. Массовая доля мета-крезола, %	Не менее 46	Не менее 33	28—32	По ГОСТ 20843.1—89, ГОСТ 20843.2—89
4. Массовая доля орто-крезола, %, не более	1,0	3,0	Не нормируется	По ГОСТ 20843.1—89, ГОСТ 20843.2—89
5. Массовая доля фенола, %, не более	10	32	То же	По ГОСТ 20843.1—89, ГОСТ 20843.2—89
6. Массовая доля воды, %, не более	0,5	0,5	1,0	По ГОСТ 2477—65 и п. 3.2 настоящего стандарта
7. Массовая доля оснований, %, не более	0,3	0,3	0,5	По п. 3.3
8. Массовая доля нейтральных масел, %, не более	0,4	0,4	0,5	По ГОСТ 11239—76
9. Фракционный состав, объемная доля отгона, %: до 190 °C, не более	5	5	5	По ГОСТ 18995.7—73, разд. 2 и п. 3.4 настоящего стандарта
свыше 190 до 205 °C, не менее	85	85	85	
до 210 °C, не менее	95	95	95	

1.1, 1.2 (Измененная редакция, Изм. № 1).

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 5445—79 со следующим дополнением: партией считают каждую цистерну.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. (Исключен, Изм. № 1).

## 3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1. Методы отбора проб — по ГОСТ 5445—79.

Объем средней лабораторной пробы должен быть не менее 2 дм<sup>3</sup>. Пробу хранят в склянке из темного стекла.

3.2. Массовую долю воды определяют по ГОСТ 2477—65, при этом в качестве растворителя можно применять каменноугольный ксилол по ГОСТ 9949—76 или нефтяной ксилол по ГОСТ 9410—78.

3.3. Определение массовой доли оснований

3.1—3.3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

3.3.1. Сущность метода заключается в титровании анализируемого раствора 0,1 н. раствором хлорной кислоты и определении точки эквивалентности по изменению удельной электропроводности титруемого раствора. Зависимость удельной электропроводности раствора от количества добавленного титранта изображают графически. Кривая имеет изгиб, соответствующий точке эквивалентности.

3.3.2. Аппаратура, посуда, реактивы и растворы:

титратор высокочастотный типа ОК-302;

колба мерная с одной отметкой по ГОСТ 1770—74, вместимостью 1 л;  
стаканы стеклянные типа В исполнения 1 по ГОСТ 25336—82, вместимостью 100 см<sup>3</sup>;  
бюретки исполнения 1 по НТД, вместимостью 10 см<sup>3</sup>;  
кислота уксусная по ГОСТ 61—75, ледяная х. ч.;

пиридин свежепергнаний;

кислота хлорная, 70 %-ная и 0,1 н. раствор в уксусной кислоте, готовят следующим образом: 8,4 см<sup>3</sup> 70 %-ной хлорной кислоты наливают в мерную колбу, содержащую около 900 см<sup>3</sup> ледяной уксусной кислоты, тщательно перемешивают, доводят объем раствора до метки уксусной кислотой и снова тщательно перемешивают.

Титр полученного 0,1 н. раствора хлорной кислоты определяют по пиридину. Для этого в стакан для титрования с 20—40 см<sup>3</sup> уксусной кислоты приливают из капельницы около 0,1 г пиридина. Массу навески пиридина определяют с погрешностью не более 0,0002 г по массе вылитого из капельницы пиридина. Стакан с приготовленным таким образом раствором пиридина устанавливают в адаптер титратора и доливают в стакан уксусную кислоту до верхнего края адаптера. Переключают ручку чувствительности титратора в положение 16, включают магнитную мешалку и устанавливают стрелку микроамперметра на 5—10 мА. Из бюретки в стакан для титрования приливают 1 см<sup>3</sup> 0,1 н. раствора хлорной кислоты и через минуту записывают показания прибора. Операцию повторяют до получения 2—3 значений величин после эквивалентной точки.

По данным титрования строят график в координатах — электропроводность (мА) и объем введенного 0,1 н. раствора хлорной кислоты (см<sup>3</sup>).

За объем 0,1 н. раствора хлорной кислоты, израсходованный на титрование навески пиридина, принимают объем, соответствующий точке изгиба кривой графика.

Титр хлорной кислоты ( $T$ ) в граммах пиридина на 1 см<sup>3</sup> 0,1 н. раствора хлорной кислоты вычисляют по формуле

$$T = \frac{m}{V},$$

где  $m$  — масса навески пиридина, г;

$V$  — объем 0,1 н. раствора хлорной кислоты, израсходованный на титрование пиридина, см<sup>3</sup>.

За титр 0,1 н. раствора хлорной кислоты принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать 0,001 г/см<sup>3</sup>.

При изменении цвета титрованного раствора хлорной кислоты необходимо его заменить свежим.

### 3.3.3. Проведение анализа

Для проведения анализа навеску трикрезола берут в зависимости от предполагаемой массовой доли в нем оснований. При массовой доле оснований до 0,1 % включительно масса навески должна быть  $10 \pm 1$  г, а при массовой доле оснований более 0,1 % —  $5 \pm 1$  г.

В предварительно взвешенный чистый сухой стакан для титрования в зависимости от предполагаемой массовой доли оснований пипеткой наливают 10 или 5 см<sup>3</sup> анализируемого трикрезола, закрывают стакан пластинкой и взвешивают. Массу навески определяют по разности масс. Взвешивания проводят с погрешностью не более 0,01 г.

Стакан с пробой устанавливают в адаптер титратора и наливают в стакан уксусную кислоту до верхнего края адаптера. Переключают ручку чувствительности титратора в положение 16, включают магнитную мешалку и устанавливают стрелку микроамперметра на 5—10 мА.

Титрование и построение графика проводят по п. 3.3.2. За объем 0,1 н. раствора хлорной кислоты, израсходованный на титрование навески трикрезола, принимают объем, соответствующий точке изгиба кривой графика.

### 3.3.4. Обработка результатов

Массовую долю оснований ( $X$ ) в процентах вычисляют по формуле

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

где  $V$  — объем 0,1 н. раствора хлорной кислоты, израсходованный на титрование навески трикрезола, см<sup>3</sup>;

$T$  — титр 0,1 н. раствора хлорной кислоты, г/см<sup>3</sup>;

$m$  — масса навески трикрезола, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемое расхождение между которыми при доверительной вероятности  $P = 0,95$  не должно превышать 0,05 %. Допускается определять массовую долю оснований визуально. Титрование на-

## **С. 4 ГОСТ 2264—75**

вески (пиридина и трикрезола), растворенной в 20—50 см<sup>3</sup> ледяной уксусной кислоты, 0,1 н. раствором хлорной кислоты в присутствии индикатора метилвиолета проводят до перехода окраски раствора от фиолетовой до светло-синей; вычисления проводят по формулам, указанным выше.

3.3.2—3.3.4 (Измененная редакция, Изм. № 1).

3.4. Фракционный состав определяют по ГОСТ 18995.7—73, разд. 2, со следующими дополнениями:

отгон до 190 °C принимают в цилиндр вместимостью 10 см<sup>3</sup>, остальные отгоны принимают в цилиндр вместимостью 100 см<sup>3</sup> по ГОСТ 1770—74.

Отмечают объемы фракций отогнанных до 190, свыше 190 до 205 °C и до 210 °C.

За объем фракции, отогнанной до 210 °C, принимают объемы фракций двух цилиндров.

За объемную долю отгонов в процентах принимают объемы отгонов в кубических сантиметрах.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемое расхождение между которыми при доверительной вероятности  $P = 0,95$  не должно превышать 0,3 % для отгона до 190 °C и 1 % для остальных отгонов.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

## **4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

4.1. Трикрезол наливают в специально выделенные железнодорожные цистерны с нижним сливом (модель 15—898) и транспортируют в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на железнодорожном транспорте.

На цистерну наносят следующие предупредительные надписи: «Ядовито» и «Огнеопасно».

Расчет степени заполнения цистерны производится с учетом полного использования ее вместимости или грузоподъемности и объемного расширения продукта при возможном перепаде температур в пути следования.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2. (Исключен, Изм. № 1).

4.3. Трикрезол в соответствии с классификацией опасных грузов по ГОСТ 19433—88 относится к классу 6, подклассу 6.1, шифр группы 6130.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.4. (Исключен, Изм. № 1).

4.5. Каменноугольный трикрезол должны хранить в отдельных предназначенных для него емкостях, предохраняющих продукт от попадания атмосферных осадков и пыли.

## **5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие трикрезола требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.2. Гарантийный срок хранения каменноугольного трикрезола — один год со дня изготовления. По истечении указанного срока перед использованием продукт должен быть проверен на соответствие требованиям настоящего стандарта.

## **6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

6.1. Каменноугольный трикрезол представляет собой прозрачную маслянистую жидкость от светло-желтого до темно-коричневого цвета с характерным запахом фенольных продуктов.

Температура вспышки 75 °C, температура самовоспламенения 595 °C, температурные пределы воспламенения:

нижний — 48 °C, верхний — 83 °C.

6.2. Для тушения каменноугольного трикрезола используют тонкораспыленную воду, воздушно-механическую и химическую пену.

6.3. Каменноугольный трикрезол обладает резко выраженным раздражающим и прижигающим действием. Вызывает сильные ожоги на кожных покровах и слизистых оболочках. Предельно допустимая концентрация паров трикрезола в воздухе рабочей зоны 0,5 мг/м<sup>3</sup>.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.4. При попадании трикрезола на кожу или одежду во избежание поражения необходимо сменить одежду, произвести осторожное обтирание пораженных мест 10—40 %-ным этиловым спиртом или растительным маслом и обмыть пораженные места теплой водой с мылом.

6.5. При работе с трикрезолом необходимо пользоваться индивидуальными средствами защиты

от вдыхания паров, попадания продукта на кожные покровы и слизистые оболочки (защитные очки, резиновые перчатки, нарукавники, спецодежда из плотной ткани, фильтрующий промышленный противогаз марки А, респиратор марки Ф 46-К с соответствующим фильтром), а также соблюдать меры личной гигиены.

6.6. Помещения, в которых производятся работы с трикрезолом, должны быть оборудованы приточно-вытяжными вентиляционными установками, обеспечивающими содержание вредных веществ в концентрациях не выше предельно допустимых, а производственные процессы по возможности герметизированы.

В помещениях должна быть вода, аптечка с медикаментами для оказания первой помощи и необходимое противопожарное оборудование.

6.7. При проведении всех видов работ с трикрезолом должны соблюдаться требования, изложенные в правилах безопасности в коксохимической промышленности и в санитарных нормах проектирования промышленных предприятий.

Редактор *М.И. Максимова*  
Технический редактор *Н.С. Гришанова*  
Корректор *Р.А. Ментова*  
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 08.05.98. Подписано в печать 22.06.98. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,60.  
Тираж 130 экз. С 729. Зак. 247.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Набрано и отпечатано в ИПК Издательство стандартов