ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ТРИКРЕЗОЛ КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 2264—75

Издание официальное

БЗ 11—97

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 662.749.363.3:006.354 Группа Л32

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТРИКРЕЗОЛ КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

Технические условия

Technical coal tricresol.
Specifications

ГОСТ 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 ректификации сырых каменноугольных фенолов.

Технический каменноугольный трикрезол предназначается 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 изготовляться 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 изготовляют 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	А	Б	
1. Внешний вид	Прозрачная маслянистая жидкость без видимых механических примесей			Визуально
2. Плотность при 20 °С, г/см^3	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, %:				По ГОСТ 18995.7—73, разд. 2 и п. 3.4 настоящего стандарта
до 190 °С, не более	5	5	5	
свыше 190 до 205 °С, не менее	85	85	85	
до 210 °С, 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^3. 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^3;
бюретки исполнения 1 по НТД, вместимостью 10 см^3;
кислота уксусная по ГОСТ 61—75, ледяная х. ч.;
пиридин свежеперегнанный;
кислота хлорная, 70 %-ная и 0,1 н. раствор в уксусной кислоте, готовят следующим образом: 8,4 см^3 70 %-ной хлорной кислоты наливают в мерную колбу, содержащую около 900 см^3 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^3 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^3 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^3).

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^3 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^3.

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^3.

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 ± 1 г, а при массовой доле оснований более 0,1 % — 5 ± 1 г.

В предварительно взвешенный чистый сухой стакан для титрования в зависимости от предполагаемой массовой доли оснований пипеткой наливают 10 или 5 см^3 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^3;

T — титр 0,1 н. раствора хлорной кислоты, г/см^3;

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-

вески (пиридина и трикрезола), растворенной в 20—50 $см^3$ 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 °С принимают в цилиндр вместимостью 10 $см^3$, остальные отгоны принимают в цилиндр вместимостью 100 $см^3$ по ГОСТ 1770—74.

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

За объем фракции, отогнанный до 210 °С, 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 °С 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 °С, температура самовоспламенения 595 °С, температурные пределы воспламенения:

нижний — 48 °С, верхний — 83 °С.

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 $мг/м^3$.

(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

gost.e-ecolog.ru