

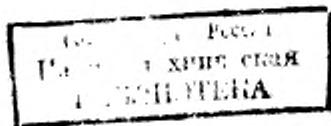
М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

---

# РЕЗОРЦИН ТЕХНИЧЕСКИЙ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное



## РЕЗОРЦИН ТЕХНИЧЕСКИЙ

## Технические условия

Technical resorcin. Specifications

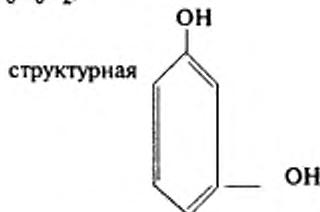
ГОСТ  
9970-74

ОКП 24 7211 0100

Дата введения 01.07.75

Настоящий стандарт распространяется на технический резорцин (1,3-диоксибензол), предназначенный для производства красителей, полимеров, стабилизаторов в меховой промышленности, при синтезе лекарственных веществ.

Формулы: эмпирическая  $C_6H_6O_2$ ,



Молекулярная масса (по международным атомным массам (1971 г.) — 110,12. (Измененная редакция, Изм. № 3, 4).

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

(Введен дополнительно, Изм. № 3).

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

| Наименование показателя   | Норма                                      |  |
|---|--|--|
|   | Высший сорт<br>ОКП 24 7211 0120            | Первый сорт<br>ОКП 24 7211 0130                          |
| 1. Внешний вид  | Чешуйки белого цвета с желтоватым оттенком | Чешуйки белого цвета с желтоватым или розоватым оттенком |
| 2. Массовая доля резорцина, %, не менее                         | 99,6                                       | 99,3   |
| 3. Температура кристаллизации высушенного продукта, °С, не ниже | 109,2                                      | 109,1  |
| 4. Массовая доля фенола, %, не более                            | 0,09                                       | Не нормируется   |
| 5. Массовая доля железа, %, не более                            | 0,006                                      | Не нормируется   |

| Наименование показателя  | Норма                           |                                 |
|--|---------------------------------|---------------------------------|
|  | Высший сорт<br>ОКП 24 7211 0120 | Первый сорт<br>ОКП 24 7211 0130 |
| 6. Оптическая плотность водного раствора массовой концентрации 12 г/дм <sup>3</sup> , не более | 0,10                            | 0,15                            |
| 7. Массовая доля пирокатехина, %, не более   | 0,1                             | 0,1                             |

П р и м е ч а н и е. Для производства модификатора РУ используется продукт только высшего сорта.  
(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3, 4).

## 2а. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2а.1. Технический резорцин пожароопасен. Температура воспламенения 128 °С, температура воспламенения 145 °С, температура самовоспламенения 602 °С. Взвешенная в воздухе пыль взрывоопасна. Нижний предел взрываемости 25 г/м<sup>3</sup>. Минимальная взрывоопасная объемная доля кислорода при разбавлении пылевоздушной смеси азотом 12 %.

2а.2. Меры предупреждения загорания: герметизация аппаратуры с целью устранения проникновения пыли и паров продукта в рабочие помещения; систематическое удаление пыли со стен, перекрытий, оборудования; удаление продукта от нагревательных приборов и систем отопления, запрещение пользоваться открытым пламенем на складах и площадках, где хранится продукт.

При загорании следует тушить тонко распыленной водой, химической и воздушно-механической пеной.

2а.3. Технический резорцин — вещество умеренно опасное, 3-го класса опасности по ГОСТ 12.1.005. ПДК в воздухе рабочей зоны — 5 мг/м<sup>3</sup>.

Действует на нервную систему, кровь и печень. Обладает сильным раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки глаз, может поступать в организм через кожу. Кумулятивные свойства выражены умеренно. Помещение, где проводят работы с резорцином, должно быть оборудовано общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. В местах возможного пылевыделения должны быть оборудованы местные отсосы.

Влажную уборку помещения необходимо проводить ежесменно.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

2а.4. При отборе проб, анализе, изготовлении и применении технического резорцина необходимо принимать меры, предупреждающие распространение его пыли и паров в рабочие помещения. Следует применять индивидуальные средства защиты по ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ 12.4.103, предохраняющие от попадания продукта на кожные покровы и слизистые оболочки и проникновения его пыли в органы пищеварения, а также соблюдать меры личной гигиены. При попадании резорцина на кожу его следует смыть водой с мылом, а кожу смазать борной мазью с массовой долей 5 %.

Резорцин обезвреживают сжиганием. Сточные воды частично направляются в глубоко изолированные горизонты, остальная часть — на биологические очистные сооружения.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

Разд. 2а. (Введен дополнительно, Изм. № 3).

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 6732.1.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).

2.2. Массовую долю пирокатехина в техническом резорцине определяют периодически по требованию потребителя.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

## 3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1а. 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.

(Введен дополнительно, Изм. № 4).

3.1. Метод отбора проб — по ГОСТ 6732.2. Масса средней пробы должна быть не менее 400 г. Пробу помещают в чистую сухую склянку из темного стекла с герметично закрывающейся крышкой. Перед каждым анализом среднюю пробу тщательно перемешивают.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4).

3.2. (Исключен, Изм. № 3).

3.3. Внешний вид продукта определяют визуально.

3.4. Определение массовой доли резорцина

3.4.1. Реактивы, растворы, аппаратура и посуда

Натрий азотистокислый по ГОСТ 4197, х.ч., раствор концентрации  $c$  ( $\text{NaNO}_2$ ) = 0,5 моль/дм<sup>3</sup>, (0,5 н.); готовят по ГОСТ 16923.

Кислота соляная по ГОСТ 3118, х.ч.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Бумага йодкрахмальная; готовят по ГОСТ 4517.

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г и погрешностью  $\pm 0,7500$  мг.

Бюretка 1—1(3)—2—50—0,1 по ГОСТ 29251.

Пипетка 2—2—50 по ГОСТ 29227.

Колба 1(2)—250—2 по ГОСТ 1770.

Стакан В(Н)—1(2)—1000 ТС (ТХС) по ГОСТ 25336.

Цилиндр 1(3)—50 и 1—500 по ГОСТ 1770.

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

Термометры типа ТЛ-2 с ценой деления 1,0 °С и диапазоном измерения 0—100 °С (0—150 °С).

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4, 5).

3.4.2. Проведение анализа

3,2000 г резорцина переносят в мерную колбу, растворяют в 100—200 см<sup>3</sup> воды, доводят объем раствора водой до метки и тщательно перемешивают.

50 см<sup>3</sup> приготовленного раствора переносят пипеткой в стакан, прибавляют 30 см<sup>3</sup> соляной кислоты, 500 см<sup>3</sup> воды, помещают стакан на водяную баню, нагретую до  $(39 \pm 2)$  °С, и титруют при  $(33 \pm 2)$  °С раствором азотистокислого натрия.

Конец реакции определяют по появлению синего пятна на йодкрахмальной бумаге, сохраняющейся при повторном нанесении пробы через 15 мин.

Одновременно в тех же условиях и с теми же количествами реагентов, но без резорцина проводят контрольный опыт с 50 см<sup>3</sup> воды.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).

3.4.3. Обработка результатов

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

$$X = \frac{0,027528 (V - V_1) \cdot 250 \cdot 100}{m \cdot 50},$$

где  $V$  — объем раствора азотистокислого натрия концентрации точно 0,5 моль/дм<sup>3</sup> (0,5 н.), израсходованный на титрование анализируемой пробы, см<sup>3</sup>;

$V_1$  — объем раствора азотистокислого натрия концентрации точно 0,5 моль/дм<sup>3</sup> (0,5 н.), израсходованный на титрование в контрольном опыте, см<sup>3</sup>;

$m$  — масса анализируемого резорцина, г;

0,027528 — масса резорцина, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора азотистокислого натрия концентрации точно 0,5 моль/дм<sup>3</sup> (0,5 н.), г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,6 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 1,2$  % при доверительной вероятности  $P = 0,95$ .

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4).

3.5. Определение температуры кристаллизации

(Измененная редакция, Изм. № 4).

## С. 4 ГОСТ 9970—74

### 3.5.1. Аппаратура и посуда

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104 с наибольшими пределами взвешивания 200 и 500 г и погрешностями  $\pm 0,7500$  и  $\pm 1,5000$  мг соответственно.

Термостат, обеспечивающий температуру от 60 до 65 °С.

Термометры типа ТЛ-2 с ценой деления шкалы 1,0 °С и диапазоном измерения 0—100 °С (0—150 °С) и ТЛ-22 с ценой деления шкалы 0,1 °С и диапазоном измерения 85—130 °С.

Стаканчик СВ-34/12 и СН-34/12 (60/14) по ГОСТ 25336.

Ступка 3(4) по ГОСТ 9147.

Эксикатор 1(2)—100(140, 190) по ГОСТ 25336.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

### 3.5.2. Проведение анализа

Температуру кристаллизации высушенного продукта определяют по ГОСТ 18995.5 в приборе Баумана-Фрома. Для этого предварительно взвешивают в стаканчике для взвешивания около 30,00 г анализируемого резорцина, тщательно растирают в ступке и высушивают до постоянной массы в термостате при температуре от 60 до 65 °С.

(Введен дополнительно, Изм. № 4).

### 3.6. Определение массовой доли фенола

#### 3.6.1. Реактивы, растворы, аппаратура и посуда

Натрий азотистокислый по ГОСТ 4197, раствор с массовой долей 0,5 %.

Кислота серная по ГОСТ 4204, раствор с массовой долей 30 %.

Формалин медицинский по ГФ X, ст. 619.

Раствор формалина; готовят следующим образом: 1 см<sup>3</sup> раствора формалина с массовой долей 37 % смешивают со 100 см<sup>3</sup> воды.

Фенол, ч.

Раствор фенола; готовят следующим образом: около 1,0000 г фенола переносят в мерную колбу вместимостью 1000 см<sup>3</sup>, растворяют в воде, доводят объем раствора до метки водой и тщательно перемешивают.

Натрий хлористый по ГОСТ 4233.

Резорцин медицинский, не содержащий фенола, по ГФ X, ст. 577.

Аммиак водный по ГОСТ 3760, раствор с массовой долей 15 %.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2 в комплекте с кюветами, светофильтр № 3 (синий), длина волны 400 нм.

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104 с наибольшими пределами взвешивания 200 и 500 г и погрешностями  $\pm 0,7500$  мг и  $\pm 1,5000$  мг соответственно.

Колба КГУ-2—2(1)—250—29/32 ТХС по ГОСТ 25336.

Воронка ВК-100 ХС и В(В-56—80) ХС по ГОСТ 25336.

Каплеуловитель КО-60 (КО-14/23—60) ТХС по ГОСТ 25336.

Холодильник ХПТ-1(3)—400—14/23 ХС по ГОСТ 25336.

Цилиндр 1(3)—50 и 1(3)—100 по ГОСТ 1770.

Колба 1(2)—50—1(2); 1(2)—1000—1(2) по ГОСТ 1770.

Пипетки 1—2—1, 1—2—2, 2—2—2, 2—2—5, 2—2—50 по ГОСТ 29169.

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

Баня водяная.

Фильтр обеззоленный «синяя лента».

Бумага фильтровальная.

Термометры типа ТЛ-2 с ценой деления шкалы 1,0 °С и диапазоном измерения 0—100 °С (0—150 °С).

#### 3.6.2. Построение градуировочного графика

В круглодонные двухгорлые колбы вместимостью 250 см<sup>3</sup> помещают в каждую последовательно по 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 см<sup>3</sup> раствора фенола, прибавляют 2,00 г медицинского резорцина, 10,00 г хлористого натрия и 50 см<sup>3</sup> воды.

В одно горло колбы вставляют пришлифованную капельную воронку, а в другое — каплеуловитель, соединенный с холодильником. Содержимое колбы кипятят и отгоняют через холодильник, собирая дистиллят в мерную колбу или в мерный цилиндр вместимостью 50 см<sup>3</sup>. Одновременно из капельной воронки в колбу постепенно добавляют воду с таким расчетом, чтобы объем раствора в колбе оставался постоянным — около 50 см<sup>3</sup>.

Отгонку прекращают, когда уровень дистиллята в приемнике достигнет 50 см<sup>3</sup>. Затем 5 см<sup>3</sup> дистиллята, предварительно перемешанного, переносят в мерную колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup>, прибавляют 5 см<sup>3</sup> раствора серной кислоты, 0,5 см<sup>3</sup> раствора формалина и нагревают колбу 5 мин на кипящей водяной бане. Затем колбу охлаждают под струей воды до температуры (18±2) °С и объем раствора доводят до метки водой.

Содержимое колбы фильтруют через двойной складчатый обеззоленный фильтр «синяя лента». 5 см<sup>3</sup> фильтрата переносят в мерную колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup>, прибавляют при перемешивании в центр колбы 1 см<sup>3</sup> раствора азотистокислого натрия, нагревают на кипящей водяной бане 5 мин, затем колбу охлаждают под струей воды до температуры (18±2) °С, прибавляют 15 см<sup>3</sup> водного раствора аммиака, доводят объем раствора до метки водой, тщательно перемешивают и измеряют на фотоэлектроколориметре величину оптической плотности полученного раствора по отношению к воде в кюветах с толщиной поглощающего свет слоя 50 мм при длине волны 400 нм.

По полученным данным строят градуировочный график, откладывая на оси абсцисс массу фенола в граммах (0,5·10<sup>-3</sup> — 2,5·10<sup>-3</sup> г), а на оси ординат — соответствующие значения оптической плотности раствора.

### 3.6.3. Проведение анализа

Около 2,00 г анализируемого резорцина помещают в двухгорлую колбу, прибавляют 10,00 г хлористого натрия и 50 см<sup>3</sup> воды. Содержимое колбы кипятят и отгоняют через холодильник, как при построении градуировочного графика (см. п. 3.6.2). Одновременно из капельной воронки в колбу добавляют воду с таким расчетом, чтобы объем жидкости в колбе оставался постоянным — около 50 см<sup>3</sup>. Дистиллят собирают в мерный цилиндр или колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup>. Отгонку прекращают, когда уровень жидкости в приемнике достигнет 50 см<sup>3</sup>. 5 см<sup>3</sup> дистиллята, предварительно перемешанного, переносят в мерную колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup>, прибавляют 5 см<sup>3</sup> раствора серной кислоты, 0,5 см<sup>3</sup> раствора формалина и нагревают в течение 5 мин на кипящей водяной бане. Затем колбу охлаждают под струей воды до температуры (18±2) °С и объем раствора доводят до метки водой. Содержимое колбы фильтруют через двойной складчатый обеззоленный фильтр «синяя лента».

Затем 5 см<sup>3</sup> фильтрата переносят в мерную колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup>, прибавляют при перемешивании 1 см<sup>3</sup> раствора азотистокислого натрия (раствор вносят в центр колбы, не касаясь стенок), нагревают на кипящей водяной бане 5 мин, затем колбу охлаждают под струей воды до температуры (18±2) °С, прибавляют 15 см<sup>3</sup> раствора аммиака, доводят объем раствора до метки водой и измеряют величину оптической плотности полученного раствора по отношению к воде на фотоэлектроколориметре в кюветах с толщиной поглощающего свет слоя 50 мм при длине волны 400 нм.

По полученной величине оптической плотности, пользуясь градуировочным графиком, определяют массу фенола в пробе.

#### 3.6.1—3.6.3. (Измененная редакция, Изм. № 3, 4, 5).

#### 3.6.4. Обработка результатов

Массовую долю фенола ( $X_1$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{m_1 \cdot 100}{m},$$

где  $m_1$  — масса фенола, найденная по градуировочному графику, г;

$m$  — масса анализируемого резорцина, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,02 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа ±16 % при доверительной вероятности  $P = 0,95$ .

#### (Измененная редакция, Изм. № 3, 4).

#### 3.7. Определение массовой доли железа

Массовую долю железа определяют по ГОСТ 16922 сульфосалициловым методом (ГОСТ 10555). Около 6,00 г резорцина обрабатывают 2 см<sup>3</sup> серной кислоты.

3.8. Определение оптической плотности водного раствора резорцина

#### 3.8.1. Аппаратура, реактивы и посуда

Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2 в комплекте с кюветами, светофильтр № 3 (синий), длина волны 400 нм.

## С. 6 ГОСТ 9970-74

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 500 г и погрешностью  $\pm 1,5000$  мг.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Колба 1(2)-100-1(2) по ГОСТ 1770.

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

(Измененная редакция, Изм. № 4).

### 3.8.2. Проведение анализа

1,20 г анализируемого резорцина количественно переносят в мерную колбу, растворяют и доводят объем раствора до метки водой, имеющей температуру  $(20 \pm 0,2)$  °С.

Полученный раствор тщательно перемешивают и измеряют величину оптической плотности по отношению к воде на фотоэлектроколориметре в кюветах с толщиной поглощающего свет слоя 50 мм при длине волны 400 нм.

Допускаемые расхождения между двумя параллельными определениями не должны превышать 0,01 единиц.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4, 5).

### 3.9. Определение массовой доли пирокатехина

#### 3.9.1. Реактивы, растворы, аппаратура и посуда

Пирокатехин, очищенный перекристаллизацией из бензола.

Резорцин медицинский или очищенный перекристаллизацией из бензола.

Алюминий сернокислый по ГОСТ 3758, раствор с массовой долей 0,5 %.

Натрий азотистокислый по ГОСТ 4197, раствор с массовой долей 10 %.

Калия гидроокись по ГОСТ 24363, раствор с массовой долей 50 %.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2 в комплекте с кюветами.

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г и погрешностью  $\pm 0,7500$  мг.

Часы песочные на 1 и 5 мин.

Колба 1(2)-50-1(2) и 1(2)-100-1(2) по ГОСТ 1770.

Пипетки 1-2-1, 1-2-5, 1-2-10 по ГОСТ 29169 и пипетки градуированные 1-1(2)-2-1, 1-1-2-5, 1-1-2-10 по ГОСТ 29227.

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

Термостат, обеспечивающий температуру  $(20 \pm 0,2)$  °С.

Термометры типа ТЛ-4 с ценой деления шкалы 0,1 °С и диапазоном измерения 0—55 °С.

#### 3.9.2. Построение градуировочного графика

Точно 2,00 г чистого резорцина взвешивают в стаканчике для взвешивания, переносят водой в мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup>, растворяют, доводят объем раствора до метки водой, перемешивают. Точно 0,1000 г чистого пирокатехина взвешивают в стаканчике для взвешивания, переносят водой в мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup>, растворяют, доводят объем раствора до метки водой, перемешивают.

10 см<sup>3</sup> полученного раствора пирокатехина помещают в мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup>, доводят объем раствора до метки водой и перемешивают. Получают раствор с концентрацией пирокатехина  $0,1 \cdot 10^{-3}$  г/см<sup>3</sup>.

В шесть мерных колб вместимостью 50 см<sup>3</sup> вносят по 10 см<sup>3</sup> раствора чистого резорцина, концентрация  $20,0 \cdot 10^{-3}$  г/см<sup>3</sup>, и прибавляют последовательно 0; 1,0; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0 см<sup>3</sup> раствора пирокатехина концентрации  $0,1 \cdot 10^{-3}$  г/см<sup>3</sup>.

В каждую колбу вносят по 1 см<sup>3</sup> раствора сернокислого алюминия, выдерживают 2 мин в термостате при температуре  $(20 \pm 0,2)$  °С при энергичном перемешивании и прибавляют по 1 см<sup>3</sup> раствора азотистокислого натрия, выдержанного в термостате при температуре  $(20 \pm 0,2)$  °С. Замечают время, помещают колбу в термостат с температурой  $(20 \pm 0,2)$  °С и выдерживают там, размешивая, точно 1 мин. В течение второй минуты набирают пипеткой 5 см<sup>3</sup> раствора гидроокиси калия и приливают к смеси по истечении точно 2 мин после прибавления раствора азотистокислого натрия.

Сразу же после прибавления раствора гидроокиси калия замечают время, доводят объем раствора до метки дистиллированной водой и точно через 5 мин после прибавления раствора гидроокиси калия измеряют оптическую плотность раствора по отношению к воде на фотоэлектроколориметре при длине волны 490 нм в кювете с толщиной поглощающего свет слоя 5 мм.

На основании полученных результатов строят градуировочный график, откладывая на оси абсцисс массу пирокатехина в граммах: 0;  $0,1 \cdot 10^{-2}$ ;  $0,2 \cdot 10^{-2}$ ;  $0,25 \cdot 10^{-2}$ ;  $0,3 \cdot 10^{-2}$ ;  $0,4 \cdot 10^{-2}$ , а на оси ординат соответствующую оптическую плотность раствора.

Градуировочным графиком можно пользоваться только при соблюдении условий точного термостатирования и соблюдении времени прибавления реагентов.

### 3.9.3. Проведение анализа

2,00 г технического резорцина переносят водой в мерную колбу вместимостью 100 см<sup>3</sup>, растворяют, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают.

В мерную колбу вместимостью 50 см<sup>3</sup> вносят 10 см<sup>3</sup> полученного раствора технического резорцина, прибавляют 1 см<sup>3</sup> раствора сирнокислого алюминия, выдерживают при помешивании в течение 2 мин в термостате при температуре  $(20 \pm 2)$  °С, прибавляют 1 см<sup>3</sup> раствора азотистокислого натрия, выдержанного в термостате при температуре  $(20 \pm 0,2)$  °С, замечают время и погружают колбу в термостат с температурой  $(20 \pm 0,2)$  °С. Выдерживают там, помешивая, точно 1 мин. В течение второй минуты набирают пипеткой 5 см<sup>3</sup> раствора гидроокиси калия и приливают по окончании точно 2 мин после прибавления раствора азотистокислого натрия. Сразу же после прибавления раствора гидроокиси калия замечают время, доводят объем раствора водой до метки и точно через 5 мин после прибавления раствора гидроокиси калия измеряют оптическую плотность раствора по отношению к воде на фотоэлектроколориметре при длине волны 490 нм в кювете с толщиной поглощающего свет слоя 5 мм.

По величине оптической плотности раствора, пользуясь градуировочным графиком, находят массу пирокатехина в резорцине.

#### 3.9.1—3.9.3. (Измененная редакция, Изм. № 3, 4, 5).

#### 3.9.4. Обработка результатов

Массовую долю пирокатехина ( $X_2$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X_2 = \frac{m_1 \cdot 100}{m},$$

где  $m_1$  — масса пирокатехина, найденная по градуировочному графику, г;

$m$  — масса резорцина, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,01 %.

Допускаемая относительная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 21$  % при доверительной вероятности  $P = 0,95$ .

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).

## 4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

### 4.1. Упаковка — по ГОСТ 6732.3.

Резорцин технический упаковывают в фанерные барабаны ФБ 6—1 1В по ГОСТ 9338, картонные навивные барабаны БКН 1—100 по ГОСТ 17065, мешки бумажные пятислойные по ГОСТ 2226 марки ПМ или мешки бумажные четырех- или пятислойные по ГОСТ 2226 марки НМ. В качестве вкладышей применяют полиэтиленовые мешки. Масса нетто продукта в мешках  $(35 \pm 0,5)$  кг.

По согласованию с потребителем допускается применение другой тары, обеспечивающей сохранность продукта.

При перевозках продукта с перегрузкой в пути следования и при мелких отправках технический резорцин должен быть упакован в барабаны.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4, 5).

## **С. 8 ГОСТ 9970—74**

4.2. Маркировка — по ГОСТ 6732.4 с нанесением манипуляционного знака «Беречь от влаги» по ГОСТ 14192, знака опасности по ГОСТ 19433 (класс 6, подкласс 6.1, черт. 6б, классификационный шифр 6163) и серийного номера ООН 2876.

(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).

4.3. Транспортирование — по ГОСТ 6732.5.

4.4. Технический резорцин хранят в упаковке изготовителя в закрытых складских помещениях.

4.3, 4.4. (Измененная редакция, Изм. № 4).

## **5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

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

5.2. Гарантийный срок хранения технического резорцина — 4 мес со дня изготовления.

5.1, 5.2. (Измененная редакция, Изм. № 3).

Разд. 6. (Исключен, Изм. № 3).

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

## 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности СССР

## РАЗРАБОТЧИКИ

В.Е. Шанина, Б.В. Салов, канд. хим. наук (руководитель темы), Л.Г. Лумер, А.А. Черкасский, канд. хим. наук

## 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 06.06.74 № 1405

Изменение № 5 принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 8 от 12.10.95)

За принятие проголосовали:

| Наименование государства   | Наименование национального органа по стандартизации |
|----------------------------|---|
| Азербайджанская Республика | Азгосстандарт                                       |
| Республика Армения         | Армгосстандарт                                      |
| Республика Беларусь        | Госстандарт Беларусь                                |
| Республика Казахстан       | Госстандарт Республики Казахстан                    |
| Республика Молдова         | Молдовстандарт                                      |
| Российская Федерация       | Госстандарт России                                  |
| Республика Таджикистан     | Таджикгосстандарт                                   |
| Туркменистан               | Главная государственная инспекция Туркменистана     |
| Республика Узбекистан      | Узгосстандарт                                       |
| Украина                    | Госстандарт Украины                                 |

## 3. ВЗАМЕН ГОСТ 9970-62

## 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, подпункта    | Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, подпункта     |
|---|----------------------------|---|-----------------------------|
| ГОСТ 12.1.005-88                        | 2а.3                       | ГОСТ 10555-75                           | 3.7                         |
| ГОСТ 12.4.011-89                        | 2а.4                       | ГОСТ 14192-96                           | 4.2                         |
| ГОСТ 12.4.103-83                        | 2а.4                       | ГОСТ 16922-71                           | 3.7                         |
| ГОСТ 1770-74                            | 3.4.1; 3.6.1; 3.8.1; 3.9.1 | ГОСТ 16923-83                           | 3.4.1                       |
| ГОСТ 2226-88                            | 4.1                        | ГОСТ 17065-94                           | 4.1                         |
| ГОСТ 3118-77                            | 3.4.1                      | ГОСТ 18995.5-73                         | 3.5.2                       |
| ГОСТ 3758-75                            | 3.9.1                      | ГОСТ 19433-88                           | 4.2                         |
| ГОСТ 3760-79                            | 3.6.1                      | ГОСТ 24104-88                           | 3.4.1; 3.5.1; 3.6.1; 3.8.1; |
| ГОСТ 4197-74                            | 3.4.1; 3.6.1; 3.9.1        |   | 3.9.1                       |
| ГОСТ 4204-77                            | 3.6.1                      | ГОСТ 24363-80                           | 3.9.1                       |
| ГОСТ 4233-77                            | 3.6.1                      | ГОСТ 25336-82                           | 3.4.1; 3.5.1; 3.6.1; 3.8.1; |
| ГОСТ 4517-87                            | 3.4.1                      |   | 3.9.1                       |
| ГОСТ 6709-72                            | 3.4.1; 3.6.1; 3.8.1; 3.9.1 | ГОСТ 27025-86                           | 3.1а                        |
| ГОСТ 6732.1-89                          | 2.1                        | ГОСТ 29169-91                           | 3.6.1; 3.9.1                |
| ГОСТ 6732.2-89                          | 3.1                        | ГОСТ 29227-91                           | 3.4.1; 3.9.1                |
| ГОСТ 6732.3-89                          | 4.1                        | ГОСТ 29251-91                           | 3.4.1                       |
| ГОСТ 6732.4-89                          | 4.2                        | Государственная фарма-                  | 3.6.1                       |
| ГОСТ 6732.5-89                          | 4.3                        | копея т. X (ст. 577 и ст.               |                             |
| ГОСТ 9147-80                            | 3.5.1                      | 619)                                    |                             |
| ГОСТ 9338-80                            | 4.1                        |   |                             |

## 5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 5-94 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12-94)

## 6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (декабрь 1998 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, утвержденными в декабре 1975 г., мае 1980 г., сентябре 1985 г., марте 1990 г., марте 1996 г. (ИУС 1-76, 7-80, 12-85, 6-90, 6-96)

Редактор *Л.И. Нахимова*  
Технический редактор *Л.А. Кузнецова*  
Корректор *М.И. Першина*  
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 18.01.99. Подписано в печать 01.02.99. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,10.  
Тираж 129 экз. С1823. Зак. 68.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6.  
Плр № 080102