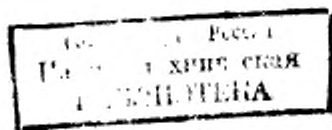


РЕЗОРЦИН ТЕХНИЧЕСКИЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное



РЕЗОРЦИН ТЕХНИЧЕСКИЙ

Технические условия

Technical resorcin. Specifications

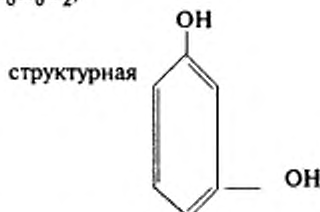
ГОСТ
9970—74

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 ОКП 24 7211 0120	Первый сорт 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

Издание официальное



Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1974

© ИПК Издательство стандартов, 1999

Переиздание с Изменениями

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

Примечание. 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 вспышки 128 °С, температура воспламенения 145 °С, температура самовоспламенения 602 °С. Взвешенная в воздухе пыль взрывоопасна. Нижний предел взрываемости 25 г/м³. 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/м³.

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 пылевыведения должны быть оборудованы местные отсосы.

Влажную уборку помещения необходимо проводить ежедневно.

(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/дм³, (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.

Бюретка 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 см³ воды, доводят объем раствора водой до метки и тщательно перемешивают.

50 см³ приготовленного раствора переносят пипеткой в стакан, прибавляют 30 см³ соляной кислоты, 500 см³ воды, помещают стакан на водяную баню, нагретую до (39 ± 2) °С, и титруют при (33 ± 2) °С раствором азотистокислого натрия.

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

Одновременно в тех же условиях и с теми же количествами реактивов, но без резорцина проводят контрольный опыт с 50 см³ 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/дм³ (0,5 н.), израсходованный на титрование анализируемой пробы, см³;

V_1 — объем раствора азотистокислого натрия концентрации точно 0,5 моль/дм³ (0,5 н.), израсходованный на титрование в контрольном опыте, см³;

m — масса анализируемого резорцина, г;

0,027528 — масса резорцина, соответствующая 1 см³ раствора азотистокислого натрия концентрации точно 0,5 моль/дм³ (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).

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 Х, ст. 619.

Раствор формалина; готовят следующим образом: 1 см³ раствора формалина с массовой долей 37 % смешивают со 100 см³ воды.

Фенол, ч.

Раствор фенола; готовят следующим образом: около 1,0000 г фенола переносят в мерную колбу вместимостью 1000 см³, растворяют в воде, доводят объем раствора до метки водой и тщательно перемешивают.

Натрий хлористый по ГОСТ 4233.

Резорцин медицинский, не содержащий фенола, по ГФ Х, 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, свето-фильтр № 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 см³ помещают в каждую последовательно по 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 см³ раствора фенола, прибавляют 2,00 г медицинского резорцина, 10,00 г хлористого натрия и 50 см³ воды.

В одно горло колбы вставляют шлифованную 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 см³. Одновременно из капельной воронки в колбу постепенно добавляют воду с таким расчетом, чтобы объем раствора в колбе оставался постоянным — около 50 см³.

Отгонку прекращают, когда уровень дистиллята в приемнике достигнет 50 см³. Затем 5 см³ дистиллята, предварительно перемешанного, переносят в мерную колбу вместимостью 50 см³, прибавляют 5 см³ раствора серной кислоты, 0,5 см³ 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 см³ фильтрата переносят в мерную колбу вместимостью 50 см³, прибавляют при перемешивании в центр колбы 1 см³ раствора азотистокислого натрия, нагревают на кипящей водяной бане 5 мин, затем колбу охлаждают под струей воды до температуры (18±2) °С, прибавляют 15 см³ 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 (0,5·10⁻³ — 2,5·10⁻³ 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 см³ 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 см³. Дистиллят собирают в мерный цилиндр или колбу вместимостью 50 см³. Отгонку прекращают, когда уровень жидкости в приемнике достигнет 50 см³. 5 см³ дистиллята, предварительно перемешанного, переносят в мерную колбу вместимостью 50 см³, прибавляют 5 см³ раствора серной кислоты, 0,5 см³ 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 см³ фильтрата переносят в мерную колбу вместимостью 50 см³, прибавляют при перемешивании 1 см³ 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 см³ 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 см³ серной кислоты.

3.8. Определение оптической плотности водного раствора резорцина

3.8.1. Аппаратура, реактивы и посуда

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

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 $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$.

Полученный раствор тщательно перемешивают и измеряют величину оптической плотности по отношению к воде на фотоэлектрокolorиметре 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.

Colorиметр 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 $(20 \pm 0,2)^\circ\text{C}$.

Термометры типа ТЛ-4 с ценой деления шкалы $0,1^\circ\text{C}$ и диапазоном измерения $0—55^\circ\text{C}$.

3.9.2. Построение градуировочного графика

Точно 2,00 г чистого резорцина взвешивают в стаканчике для взвешивания, переносят водой в мерную колбу вместимостью 100 см³, 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 см³, растворяют, доводят объем раствора до метки водой, перемешивают.

10 см³ полученного раствора пирокатехина помещают в мерную колбу вместимостью 100 см³, доводят объем раствора до метки водой и перемешивают. Получают раствор с концентрацией пирокатехина $0,1 \cdot 10^{-3}$ г/см³.

В шесть мерных колб вместимостью 50 см³ вносят по 10 см³ раствора чистого резорцина, концентрация $20,0 \cdot 10^{-3}$ г/см³, и прибавляют последовательно 0; 1,0; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0 см³ раствора пирокатехина концентрации $0,1 \cdot 10^{-3}$ г/см³.

В каждую колбу вносят по 1 см³ раствора сернокислого алюминия, выдерживают 2 мин в термостате при температуре $(20 \pm 0,2)^\circ\text{C}$ при энергичном перемешивании и прибавляют по 1 см³ раствора азотистокислого натрия, выдержанного в термостате при температуре $(20 \pm 0,2)^\circ\text{C}$. Замечают время, помещают колбу в термостат с температурой $(20 \pm 0,2)^\circ\text{C}$ и выдерживают там, размешивая, точно 1 мин. В течение второй минуты набирают пипеткой 5 см³ 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 реактивов.

3.9.3. Проведение анализа

2,00 г технического резорцина переносят водой в мерную колбу вместимостью 100 см³, растворяют, доводят объем раствора водой до метки и перемешивают.

В мерную колбу вместимостью 50 см³ вносят 10 см³ полученного раствора технического резорцина, прибавляют 1 см³ раствора сернистой кислоты, выдерживают при помешивании в течение 2 мин в термостате при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$, прибавляют 1 см³ раствора азотистокислого натрия, выдержанного в термостате при температуре $(20 \pm 0,2)^\circ\text{C}$, замечают время и погружают колбу в термостат с температурой $(20 \pm 0,2)^\circ\text{C}$. Выдерживают там, помешивая, точно 1 мин. В течение второй минуты набирают пипеткой 5 см³ 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 ± 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—11В по ГОСТ 9338, картонные наливные 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 отправлениях 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 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

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	копсия 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