

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ИНДИКАТОРЫ

ФЕНОЛФТАЛЕИН

ГОСТ 5850—72

Издание официальное

Цена 2 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

РАЗРАБОТАН
Всесоюзным научно-исследовательским институтом химических реактивов и особо чистых химических веществ (ИРЕА)

Зам. директора по научной работе **Ластовский Р. П.**
Руководители темы: **Брудзь В. Г., Ротенберг И. Л.**
Исполнители: **Комиссаренко Л. Д., Петрова Г. Д., Палдина Т. К.**

Шосткинским заводом химических реактивов

Гл. инженер **Недув М. Б.**
Исполнители: **Якухный П. А., Фролова Г. Н.**

ВНЕСЕН Министерством химической промышленности

Член Коллегии **Зимин В. М.**

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ
Отделом химии и нефтепродуктов Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР

Начальник отдела **Пенязь И. В.**

Научным отделом стандартизации продукции химической и нефтеперерабатывающей промышленности Всесоюзного научно-исследовательского института стандартизации (ВНИИС)

Зав. отделом **Медведева Т. В.**
Ст. инженер **Мельникова Н. А.**

УТВЕРЖДЕН Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 15 августа 1972 г. (протокол № 121)

Зам. председателя отраслевой научно-технической комиссии член Госстандарта СССР **Коваленко Ф. Ф.**
Члены комиссии: **Белова Е. М., Драгунов Г. Е., Лейбчик Л. Г., Пенязь И. В.**

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 19 сентября 1972 г. № 1736

УДК 454-41 [083.74]

Группа Л53

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ГОСТ 5850—72

Индикаторы

ФЕНОЛФТАЛЕИН

Indicators. Phenolphthalein

Взамен
ГОСТ 5850—51

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 19/IX 1972 г. № 1736 срок действия установлен

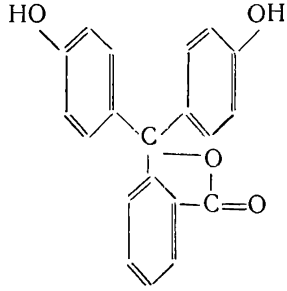
с 1/I 1974 г.
до 1/I 1979 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на фенолфталеин, представляющий собой белый или белый со слегка желтоватым оттенком мелкокристаллический порошок, растворимый в этиловом спирте, нерастворимый в воде.

Формулы: эмпирическая $C_{20}H_{14}O_4$

структурная



Молекулярная масса (по международным атомным массам 1969 г.) — 318,33.

Стандарт соответствует рекомендации СЭВ по стандартизации РС 3246—71.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

Наименования показателей	Нормы
	Чистый для анализа (ч. д. а.)
1. Интервал pH перехода окраски от бесцветной к ярко-розовой	8,2—10
2. Температура плавления, °С (в интервале 1,5°С)	259—263
3. Чувствительность к NaOH	Должен выдерживать испытание по п. 3.4
4. Растворимость в этиловом спирте	Должен выдерживать испытание по п. 3.5
5. Растворимость в растворе едкого натра	Должен выдерживать испытание по п. 3.6
6. Остаток после прокаливания, %, не более	0,05

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 3885—66.

3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1. Пробы отбирают по ГОСТ 3885—66. Масса средней отобранной пробы не должна быть менее 16 г.

3.2. Интервал pH перехода окраски от бесцветной к ярко-розовой определяют по ГОСТ 4919—68.

3.3. Температуру плавления определяют по ГОСТ 9884—61.

3.4. Определение чувствительности к NaOH

3.4.1. *Применяемые реактивы и растворы:*

вода дистиллированная, не содержащая CO_2, готовят по ГОСТ 4517—65;

натрия гидрат окиси (натр едкий) по ГОСТ 4328—66, 0,1 н раствор;

спирт этиловый гидролизный ректификованный высшей очистки.

3.4.2. *Проведение анализа*

0,01 г препарата взвешивают с точностью до 0,001 г, помещают в коническую колбу вместимостью 25 мл и растворяют в 10 мл спирта. 0,1 мл полученного раствора помещают в колбу вместимостью 250 мл, содержащую 200 мл воды, и прибавляют 0,05 мл раствора едкого натра.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если будет наблюдаться слабо-розовая окраска раствора.

3.5. Определение растворимости в этиловом спирте

1 г хорошо растертого препарата взвешивают с точностью до 0,01 г, помещают в коническую колбу вместимостью 50 мл, растворяют в 15 мл спирта гидролизного ректификованного высшей очистки при 40°С.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если раствор будет прозрачным и не будет содержать нерастворимого остатка.

Допускается слабая опалесценция раствора.

3.6. Определение растворимости в растворе едкого натра

1 г хорошо растертого препарата взвешивают с точностью до 0,01 г, помещают в коническую колбу вместимостью 250 мл, растворяют в 100 мл 0,1 н раствора едкого натра (ГОСТ 4328—66).

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если взятая навеска полностью растворится.

3.7. Определение остатка после прокаливания

2 г препарата взвешивают с точностью до 0,01 г, помещают в фарфоровый тигель, предварительно прокаленный до постоянной массы и взвешенный с точностью до 0,0002 г, и нагревают на песчаной бане до полного улетучивания препарата.

Тигель охлаждают, остаток смачивают 1 мл серной кислоты (ГОСТ 4204—66), осторожно нагревают на песчаной бане до полного улетучивания паров серной кислоты и прокаливают в муфельной печи при 600—700°С до постоянной массы.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если масса остатка после прокаливания не будет превышать 1 мг.

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Препарат упаковывают и маркируют в соответствии с ГОСТ 3885—66.

Вид упаковки: Б-1, Б-3п, Б-5п, ПР-1, ПР-5п, ПР-6.

Группа фасовки: I, II, III, не более 50 г.

4.2. Препарат транспортируют всеми видами транспорта.

4.3. Препарат хранят в закрытой таре в крытых складских помещениях.

Редактор *А. С. Пшеничная*

Сдано в наб 9/X 1972 г Подп в печ 26/X 1972 г. 0,375 п л. Тир 6000

Издательство стандартов Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3
Тип «Московский печатник». Москва, Лялин пер, 6. Зак. 1555

МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА ЕДИНИЦ (СИ)

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		русское	международное
ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
ДЛИНА	метр	м	m
МАССА	килограмм	кг	kg
ВРЕМЯ	секунда	с	s
СИЛА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА	ампер	А	A
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕМПЕРАТУРА КЕЛЬВИНА	кельвин	К	K
СИЛА СВЕТА	кандела	кд	cd
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
Плоский угол	радиан	рад	rad
Телесный угол	стерадиан	ср	sr
ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
Площадь	квадратный метр	$м^2$	m^2
Объем, вместимость	кубический метр	$м^3$	m^3
Плотность	килограмм на кубический метр	$кг/м^3$	kg/m^3
Скорость	метр в секунду	м/с	m/s
Угловая скорость	радиан в секунду	рад/с	rad/s
Сила; сила тяжести (вес)	ньютон	Н	N
Давление, механическое напряжение	паскаль	Па	Pa
Работа, энергия, количество теплоты	джоуль	Дж	J
Мощность; тепловой поток	ватт	Вт	W
Количество электричества, электрический заряд	кулон	Кл	C
Электрическое напряжение, электрический потенциал, разность электрических потенциалов, электродвижущая сила	вольт	В	V
Электрическое сопротивление	ом	Ом	Ω
Электрическая проводимость	сименс	См	S
Электрическая емкость	фарада	Ф	F
Магнитный поток	вебер	Вб	Wb
Индуктивность, взаимная индуктивность	генри	Г	H
Удельная теплоемкость	джоуль на килограмм-кельвин	Дж/(кг·К)	J/(kg·K)
Теплопроводность	ватт на метр-кельвин	Вт/(м·К)	W/(m·K)
Световой поток	люмен	лм	lm
Яркость	кандела на квадратный метр	$кд/м^2$	cd/m^2
Освещенность	люкс	лк	lx

МНОЖИТЕЛИ И ПРИСТАВКИ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ ДЕСЯТИЧНЫХ КРАТНЫХ И ДОЛЬНЫХ ЕДИНИЦ И ИХ НАИМЕНОВАНИЙ

Множитель, на который умножается единица	Приставка	Обозначение		Множитель, на который умножается единица	Приставка	Обозначение	
		русское	международное			русское	международное
10^{12}	тера	Т	T	10^{-2}	(санти)	с	c
10^{9}	гига	Г	G	10^{-3}	милли	м	m
10^{6}	мега	М	M	10^{-6}	микро	мк	μ
10^{3}	кило	к	k	10^{-9}	нано	н	n
10^{2}	(гекто)	г	h	10^{-12}	пико	п	p
10^{1}	(дека)	да	da	10^{-15}	фемто	ф	f
10^{-1}	(деци)	д	d	10^{-18}	атто	а	a

Примечание. В скобках указаны приставки, которые допускается применять только в наименованиях кратных и дольных единиц, уже получивших широкое распространение (например, гектар, декалитр, дециметр, сантиметр).