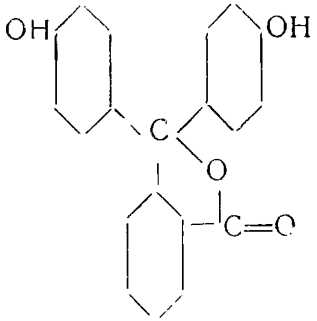
Издание официальное

СССР — Управление по стандартизации при Совете Министров Союза ССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ Индикаторы ФЕНОЛФТАЛЕИН	**ГОСТ 5850—51** Взамен ОСТ НКТП 2857 Группа Л53

Фенолфталеин представляет собой мелкокристаллический порошок белого цвета или со слегка желтоватым оттенком, растворимый в этиловом спирте и нерастворимый в воде.

Эмпирическая формула: $C_{20}H_{14}O_4$.

Структурная формула:



Молекулярный вес (по международным атомным весам 1948 г.) — 318,31.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Фенолфталеин должен соответствовать следующим условиям:

а) Интервал перехода окраски в pH от бесцветной к красной . . .	8,2—10
б) Температура плавления в °С в пределах	257—259
в) Растворимость в этиловом спирте	Должен выдерживать испытание по п. 5
г) Цвет раствора в этиловом спирте	Должен выдерживать испытание по п. 6
д) Остаток после прокаливания в %%, не более	0,05%

Внесен Министерством химической промышленности	Утвержден Управлением по стандартизации 11/VI 1951 г.	Срок введения 1/X 1951 г.

Переиздание. Октябрь 1959 г.

Цена 15 коп.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Перепечатка воспрещена

е) Флуоран . . . . . Должен выдерживать испытание по п. 8

II. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И ОТБОР ПРОБ

2. Приемку и отбор проб производят по ГОСТ 3885—59. Общий вес отобранной пробы должен быть не менее 50 *г*.

III. МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЙ

3. Определение интервала перехода окраски производят по ГОСТ 4919—49.

4. Определение температуры плавления

а) *Применяемые реактивы*

Кислота серная по ГОСТ 4204—48, уд. в. 1,830—1,835.

б) *Применяемый прибор*

Прибор состоит из круглодонной колбы емкостью 80—100 *мл*, с горлом длиной 200 *мм* и диаметром 30 *мм*. В колбу вставляют пробирку для термометра диаметром 15 *мм*, в которую наливают серную кислоту слоем высотой в 40 *мм*. В колбу наливают столько серной кислоты, чтобы после помещения пробирки и нагревания до температуры плавления препарата серная кислота заняла $^2/_3$ высоты горла.

в) *Описание определения*

Тонко растертый и высушенный в эксикаторе над серной кислотой препарат помещают плотным слоем в 2—3 *мм* на дно тонкостенного капилляра, длина которого равна 50—60 *мм*, диаметр 1—1,5 *мм*. Капилляр прикрепляют к термометру так, чтобы слой препарата был на высоте середины резервуара термометра. Серную кислоту в приборе предварительно нагревают до температуры 240°С, после чего вставляют (при помощи пробки с отверстием) в пробирку прибора укороченный термометр (с ценой деления 0,2°) с прикрепленным к нему капилляром так, чтобы резервуар термометра отстоял на 8—10 *мм* от дна пробирки, и медленно повышают температуру (на 1°С в минуту). Началом плавления считают момент появления мениска в капилляре, концом — полное расплавление препарата. В момент полного расплавления препарата отмечают температуру, которую принимают за температуру плавления препарата.

Примечание. Если серная кислота приобрела в процессе работы буроватый оттенок, то для обесцвечивания в нее бросают несколько кристаллов азотнокислого калия или натрия.

5. Определение растворимости в этиловом спирте

а) *Применяемые реактивы*

Спирт этиловый ректификованный по ГОСТ 5962—51.

б) *Описание определения*

1 *г* препарата взвешивают с точностью до 0,01 *г* и растворяют в 15 *мл* спирта. Раствор должен быть прозрачным и не содержать нерастворимого остатка.

6. Определение цвета раствора в этиловом спирте

а) *Применяемые реактивы*

Спирт этиловый ректификованный по ГОСТ 5962—51.

б) *Применяемая посуда*

Цилиндр стеклянный емкостью 100 *мл*.

в) *Описание определения*

1 *г* препарата взвешивают с точностью до 0,01 *г* и растворяют в 100 *мл* спирта, налитого в стеклянный цилиндр. При рассматривании по оси цилиндра раствор должен быть бесцветным или с едва заметным желтым оттенком.

7. Определение остатка после прокаливания. 2 *г* препарата взвешивают с точностью до 0,01 *г*, помещают во взвешенный фарфоровый тигель и нагревают на газовой горелке сначала на небольшом пламени, которое постепенно увеличивают до полного и прокаливают до постоянного веса. Вес остатка не должен быть более 1 *мг*.

8. Проба на флуоран. 1 *г* препарата, взвешенного с точностью до 0,01 *г*, должен полностью раствориться в 100 *мл* 0,1 н раствора едкого натра (ГОСТ 4328—48).

IV. УПАКОВКА И МАРКИРОВКА

9. Упаковку и маркировку производят по ГОСТ 3885—59

Замена

ГОСТ 3885—59 введен взамен ГОСТ 3885—50.
ГОСТ 5962—51 введен взамен ОСТ НКПП 278.

Стандартгиз. Подп. к печ. 17/XII 1959 г. 0,25 п. л. Тир. 3000

Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2961.