ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ИНДИКАТОРЫ

ДИМЕТИЛОВЫЙ ЖЕЛТЫЙ

(ДИМЕТИЛАМИНОАЗОБЕНЗОЛ)

ГОСТ 4679—51

Издание официальное

Цена 2 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 54-43(083.74) Группа Л63

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Индикаторы

ДИМЕТИЛОВЫЙ ЖЕЛТЫЙ

(диметиламиноазобензол)

ГОСТ 4679—51

Взамен ГОСТ 4679—49

Утвержден Управлением по стандартизации при Совете Министров Союза ССР 7/VI 1951 г. Срок введения установлен

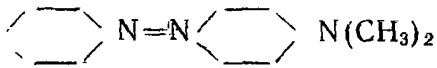
1/X 1951 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Диметиловый желтый представляет собой мелкие золотисто-желтые пластинки или порошок оранжево-желтого цвета.

Эмпирическая формула: $C_{14}H_{15}N_3$.

Структурная формула:



Молекулярный вес (по международным атомным весам 1948 г.) — 225,28.

I ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Диметиловый желтый должен соответствовать следующим требованиям:

Наименования показателей	Нормы
а) Растворимость в этиловом спирте	Должен выдерживать испытание по п. 3
б) Интервал перехода окраски от красной к желтой в pH	2,9—4,0
в) Температура плавления в °С,в пределах	116—118
г) Потеря веса при высушивании в %, не более	0,1
д) Остаток после прокаливания в %, не более	0,1

Издание официальное Перепечатка воспрещена

Переиздание. Апрель 1973 г.

© Издательство стандартов, 1973.

II. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И ОТБОР ПРОБ

2. Приемку и отбор проб производят по ГОСТ 3885—66. Общий вес отобранной пробы должен быть не менее 25 г.

III. МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЙ

3. Определение растворимости в этиловом спирте. 0,1 г предварительно хорошо растертого препарата взвешивают с точностью до 0,0002 г, помещают в мерную колбу емкостью 100 мл и растворяют в 100 мл 90%-ного этилового спирта (ГОСТ 5962—67) при перемешивании.

Раствор должен быть прозрачным, желтого цвета.

4. Определение интервала перехода окраски производят по ГОСТ 4919—68.

5. Определение температуры плавления. Тонко растертый испытуемый препарат, высушенный в эксикаторе над серной кислотой, помещают плотным слоем в 2—3 мм на дно капилляра, высота которого 50—60 мм, диаметр 1—1,5 мм. Капилляр прикрепляют при помощи резинового кольца к термометру с ценой деления 0,2°С так, чтобы слой препарата был на одной высоте с серединой ртутного резервуара термометра.

В пробирку наливают серную кислоту (ГОСТ 4204—66) слоем высотой 40 мм и помещают вставленный в пробирку термометр с прикрепленным к нему капилляром так, чтобы шарик термометра отстоял на 8—10 мм от дна пробирки.

Круглодонную колбу емкостью 80—100 мл наполняют на $^2/_3$ высоты серной кислотой (ГОСТ 4204—66), нагревают кислоту до температуры 100°С, после чего помещают пробирку с термометром так, чтобы расстояние между дном колбы и пробиркой было 10—15 мм, и медленно повышают температуру. Нагревание ведут так, чтобы температура повышалась на 1°С в мин.

Началом плавления считают момент появления мениска в капилляре, концом—полное расплавление препарата. К показанию термометра прибавляют поправку (Δt) на высоту выступающего столбика ртути термометра над пробкой пробирки, которую вычисляют по формуле:

$$\Delta t = 0{,}00016 \cdot h \cdot (t_1 - t_2),$$

где:

h — высота столбика ртути над пробкой пробирки, выраженная в градусах шкалы термометра;

t_1 — наблюдаемая температура плавления в °С;

t_2 — температура воздуха вблизи середины выступающего над пробкой столбика ртути в °С.

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

6. Определение потери при высушивании. Около 1 г препарата взвешивают с точностью до 0,0002 г в тарированном стаканчике и сушат в вакуум-эксикаторе над серной кислотой до постоянного веса.

Потерю при высушивании в процентах (X) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{(G_1 - G_2) \cdot 100}{G},$$

где:

G_1 — вес стаканчика с навеской до высушивания в г;

G_2 — вес стаканчика с навеской после высушивания в г;

G — навеска препарата в г.

7. Определение остатка после прокаливания. Около 1 г препарата взвешивают с точностью до 0,0002 г в тарированном фарфоровом тигле, нагревают сначала на небольшом пламени, а затем прокаливают до постоянного веса.

Остаток после прокаливания в процентах (X_1) вычисляют по формуле:

$$X_1 = \frac{(G_1 - G_2) \cdot 100}{G},$$

где:

G_1 — вес тигля с остатком после прокаливания в г;

G_2 — вес тигля в г;

G — навеска препарата в г.

IV. УПАКОВКА И МАРКИРОВКА

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

Замена

ГОСТ 3885—66 введен взамен ГОСТ 3885—50.
ГОСТ 4204—66 введен взамен ГОСТ 4204—48.
ГОСТ 4919—68 введен взамен ГОСТ 4919—49.
ГОСТ 5962—67 введен взамен ОСТ НКПП 278.

Редактор *Н. В. Запаленова*
Технический редактор *Т. И. Неверова*
Корректор *С. Е. Ирлина*

Сдано в наб. 19/VI 1973 г Подп. в печ. 21/IX 1973 г. 0,375 п. л. Тир. 1000

Издательство стандартов. Москва Д-22, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 3295

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)

gost.e-ecolog.ru