

ГОСТ 1003-73

Группа Л25

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СИККАТИВЫ НАФТЕНАТНЫЕ ЖИДКИЕ

Технические условия

Liquid naphthenate driers.
Specifications

ОКП 23 1150

Дата введения 1975-01-01

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 06.06.73 N 1668

3. ВЗАМЕН [ГОСТ 1003-41](#)

4. Стандарт соответствует требованиям ИСО 4619-80

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 12.3.005-75	2а.2
ГОСТ 12.4.011-89	2а.5
ГОСТ 12.4.068-79	2а.5
ГОСТ 17.2.3.02-78	2а.7
ГОСТ 61-75	4.6.1
ГОСТ 1770-74	4.4, 4.7, 4.8
ГОСТ 2603-79	4.6.1
ГОСТ 3117-78	4.6.1
ГОСТ 3118-77	4.6.1
ГОСТ 3134-78	4.7
ГОСТ 4139-75	4.6.1
ГОСТ 4328-77	4.6.1
ГОСТ 4333-87	2.3
ГОСТ 4478-78	4.6.1
ГОСТ 4517-87	4.6.1
ГОСТ 4523-77	4.6.1
ГОСТ 4919.1-77	4.6.1

ГОСТ 5456-79	4.6.1
ГОСТ 5789-78	4.6.1
ГОСТ 5791-81	4.3, 4.8
ГОСТ 6709-72	4.6.1
ГОСТ 8864-71	4.6.1
ГОСТ 9980.1-86	3.1
ГОСТ 9980.2-86	4.1
ГОСТ 9980.3-86	5.1
ГОСТ 9980.4-86	5.2
ГОСТ 9980.5-86	5.3
ГОСТ 10652-73	4.6.1
ГОСТ 13302-77	2.2
ГОСТ 17537-72	2.3, 4.5
ГОСТ 18300-87	4.6.1
ГОСТ 19266-79	2.3, 4.3
ГОСТ 19433-88	5.2
ГОСТ 25336-82	4.6.1, 4.7, 4.8
ГОСТ 25794.1-83	4.6.1

6. Ограничение срока действия снято по протоколу N 4-93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4-94)

7. ИЗДАНИЕ (октябрь 2002 г.) с Изменениями N 1, 2, 3, утвержденными в декабре 1979 г., сентябре 1984 г., июне 1989 г. (ИУС 2-80, 1-85, 10-89)

Настоящий стандарт распространяется на жидкие нефтенатные сиккативы, представляющие собой растворы в органическом растворителе солей тяжелых металлов синтетических или дистиллированных нефтяных кислот.

Сиккативы применяются в качестве добавок к лакокрасочным материалам при их производстве и применении.

Стандарт соответствует требованиям ИСО 4619.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

1. МАРКИ

1.1. Сиккативы в зависимости от рецептуры и назначения выпускают следующих марок с соответствующими кодами ОКП, указанных в табл.1.

Таблица 1

Наименование марки	Код ОКП	Назначение сиккатива
НФ-1 (нафтенат свинцово-марганцевый взамен сиккативов 63 и 64)	23 1151 0300	Применяют самостоятельно и с сиккативами марок НФ-4 и НФ-5 для ускорения высыхания лакокрасочных материалов
НФ-2 (нафтенат свинца)	23 1153 0100	Применяют с сиккативами марок НФ-3, НФ-4, НФ-5 или другими марками для ускорения высыхания лакокрасочных материалов
НФ-3 (нафтенат марганца)	23 1153 0200	Применяют с сиккативами марок НФ-2, НФ-4, НФ-5 и другими марками для ускорения высыхания лакокрасочных материалов
НФ-4 (нафтенат кобальта)	23 1153 0300	Применяют самостоятельно и с другими марками сиккативов для ускорения высыхания лакокрасочных материалов и создания рельефной фактуры поверхности пленки
НФ-5 (нафтенат кобальта)	23 1153 0400	Применяют самостоятельно и с другими марками сиккативов для ускорения высыхания лакокрасочных материалов и создания рельефной фактуры поверхности пленки
НФ-6 (нафтенат кальция)	23 1153 0500	Применяют для стабилизации свинцовых сиккативов, для улучшения смачивания и перетира пигментных паст
НФ-7 (нафтенат цинка)	23 1153 0600	Применяют для улучшения смачивания при перетире пигментов и как катализатор для полиуретановых лакокрасочных материалов, с сиккативами марок НФ-4 или НФ-5 для улучшения розлива лакокрасочных материалов
НФ-8 (нафтенат железа)	23 1153 0700	Применяют с сиккативами марок НФ-3 или НФ-4, НФ-5 для ускорения высыхания темных лакокрасочных материалов

(Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Сиккативы должны выпускаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептуре и технологическому регламенту, утвержденными в установленном порядке.

2.2. При производстве сиккативов используют дистиллированные нафтеновые кислоты по [ГОСТ 13302](#) или синтетические нафтеновые кислоты.
(Измененная редакция, Изм. N 2).

2.3. Сиккативы должны соответствовать нормам, указанным в табл.2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для марок								Метод испытания
	НФ-1	НФ-2	НФ-3	НФ-4	НФ-5	НФ-6	НФ-7	НФ-8	
1. Цвет по йодометрической шкале, мг, J ₂ /100 см ³ , не темнее	500	80	500	500	200	40	40	2400	По ГОСТ 19266 и по п.4.3 настоящего стандарта
2. Внешний вид	Прозрачная, однородная жидкость, без осадка и посторонних примесей								По п.4.4
3. Массовая доля нелетучих веществ, %, не более	32	85	75	72	20	65	72	75	По ГОСТ 17537 и по п.4.5 настоящего стандарта
4. Массовая доля металла, %:									По п.4.6
свинца	4,5-5,0	19,7-25							
марганца	0,9-1,3		5,8-6,2						
кобальта				5,8-6,2	1,3-1,7				
кальция						3,8-4,2			
цинка							7,8-8,2		
железа								5,8-6,2	

5. Стабильность раствора	Не должно быть помутнения и образования осадка. Раствор должен оставаться прозрачным. Допускается опалесценция								По п.4.7
6. Растворимость (смешиваемость) в бензин-растворителе для лакокрасочной промышленности, льняном масле	Не должно быть помутнения и образования осадка. Допускается опалесценция								По п.4.8
7. Температура вспышки, °С, не ниже	33								По ГОСТ 4333
8. Массовая доля суспендированного твердого вещества в сиккативе, %, не более	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	По п.4.9

Примечание. До 01.01.92 допускается увеличение нормы цвета при хранении и транспортировании сиккатива, если при этом сиккатив отвечает всем требованиям стандарта.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2, 3).

2а. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2а.1. Сиккативы являются пожароопасными токсичными материалами, что обусловлено свойствами уайт-спирита (нефрас-С4-155/200), входящего в состав всех марок сиккативов, а также наличием соединений свинца, марганца и кобальта, входящих в сиккативы марок НФ-1, НФ-2, НФ-3, НФ-4, НФ-5.

(Измененная редакция, Изм. N 2, 3).

2а.2. При производстве, испытании и применении сиккативов должны строго соблюдаться правила пожарной безопасности и промышленной санитарии по [ГОСТ 12.3.005](#).

2а.3. Все работы, связанные с изготовлением и применением сиккативов, должны проводиться в цехах, снабженных приточно-вытяжной вентиляцией и противопожарными средствами.

2а.2; 2а.3. (Введены дополнительно, Изм. N 1).

2а.4. Основные характеристики пожароопасности и токсичности растворителей и других вредных компонентов, входящих в состав сиккативов, приведены в табл.3.

Таблица 3

Наименование компонента	Предельно допустимая концентрация паров вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений, мг/м ³	Температура, °С		Концентрационные пределы воспламенения, % по объему	Класс опасности
		вспышки	самовоспламенения		
Уайт-спирит (нефрас-С4-155/200)	100	33	270	1,4-6,0	4
Свинец и его соединения	0,01	-	-	-	1
Марганец	0,3	-	-	-	2
Кобальт и окись кобальта	0,5	-	-	-	2

(Измененная редакция, Изм. N 2, 3).

2а.5. Меры предосторожности: герметизация производственного оборудования, обеспечение работников средствами индивидуальной защиты - по [ГОСТ 12.4.011](#) и [ГОСТ 12.4.068](#).

2а.6. Средства тушения пожара: песок, кошма, химическая и воздушно-механическая пена из стационарных установок или огнетушителей.

2а.5; 2а.6. (Измененная редакция, Изм. N 2).

2а.7. Контроль за содержанием предельно допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу - по [ГОСТ 17.2.3.02](#).

(Введен дополнительно, Изм. N 3).

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки - по [ГОСТ 9980.1](#).

3.2. Норму по показателю 6 табл.2 изготовитель определяет периодически в каждой десятой партии, а по показателям 5 и 8 - по требованию потребителя.

Разд.3. (Измененная редакция, Изм. N 3).

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Отбор проб - по [ГОСТ 9980.2](#).
(Измененная редакция, Изм. N 3).

4.2. Перед испытанием отобранная проба сиккатива должна быть выдержана 2-3 ч при температуре (20 ± 2) °С.

4.3. Цвет по йодометрической шкале определяют по [ГОСТ 19266](#).

Перед определением сиккативы марок НФ-3, НФ-4, НФ-5 и НФ-8 разбавляют отбеленным рафинированным льняным маслом ([ГОСТ 5791](#)) в следующих объемных соотношениях:

для марки НФ-3 1:10

для марок НФ-4 и НФ-5 1:20

для марки НФ-8 1:30

4.2; 4.3. (Измененная редакция, Изм. N 2).

4.4. Внешний вид сиккатива определяют в стеклянном цилиндре по [ГОСТ 1770](#) вместимостью 100 см³ в проходящем свете. Допускается опалесценция.
(Измененная редакция, Изм. N 3).

4.5. Массовую долю нелетучих веществ определяют по [ГОСТ 17537](#), после сушки навески сиккатива в термостате при температуре (150 ± 5) °С в течение 30 мин.

4.6. Определение массовой доли металлов

4.6.1. Аппаратура, материалы и реактивы:
вода дистиллированная по [ГОСТ 6709](#);
гидроксиламин солянокислый по [ГОСТ 5456](#), х.ч., ч.д.а.;
натрия N, N-диэтилдитиокарбамат по [ГОСТ 8864](#), ч.д.а.;
буферный аммиачный раствор с pH 9,5-10, готовят по [ГОСТ 4517](#);
кислота соляная по [ГОСТ 3118](#), растворы концентраций $c(\text{HCl})=1$ моль/дм³;
 $c(\text{HCl})=4$ моль/дм³ готовят по [ГОСТ 25794.1](#), для приготовления 1 дм³
раствора концентрации $c(\text{HCl})=4$ моль/дм³ берут 340,0 см³ HCl с $\rho=1,188$
г/см³, х.ч., ч.д.а.;
кислота уксусная по [ГОСТ 61](#), ч.д.а.;
кислота сульфосалициловая по [ГОСТ 4478](#), раствор с массовой долей
10%, ч.д.а.;
буферный ацетатный раствор с pH 5,0; готовят следующим образом: 100 г
уксуснокислого кристаллического аммония растворяют в 51,3 см³ уксусной
кислоты и доводят объем раствора водой до 1 дм³;
ксиленоловый оранжевый (индикатор), раствор с массовой долей 0,1%;
готовят следующим образом: 0,1 г индикатора растворяют в 100 см³ воды по
[ГОСТ 4919.1](#);
аскорбиновая кислота (витамин С);
магний сернокислый по [ГОСТ 4523](#), раствор концентрации $c(\frac{1}{2} \text{MgSO}_4$
 $\times 7\text{H}_2\text{O})=0,1$ моль/дм³ (фиксанал), х.ч., ч.д.а.;
ацетон по [ГОСТ 2603](#), ч.д.а.;
толуол по [ГОСТ 5789](#), ч. д. а.;
спирт этиловый ректифицированный технический по [ГОСТ 18300](#), высшего
сорта;
соль динатриевая этилендиамин N, N, N N'-тетрауксусной кислоты, 2-
водная (трилон Б) по [ГОСТ 10652](#); раствор концентрации $c(\frac{1}{2} \text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{O}_8\text{N}_2$
 $\text{Na}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O})=0,1$ моль/дм³, х.ч., ч.д.а.; готовят следующим образом: 18,61 г $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{O}_8\text{N}_2\text{Na}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
растворяют в 1000 см³ воды (или фиксанал);
эриохром черный Т, раствор; готовят следующим образом: 0,5 г эриохрома
черного Т и 2,25 г сернокислого гидроксиламина растворяют в 100 см³
этилового спирта (96% по объему);
аммоний уксуснокислый по [ГОСТ 3117](#), кристаллический и раствор с
массовой долей 30%, х.ч., ч.д.а.;
натрия гидроокись по [ГОСТ 4328](#), раствор концентрации $c(\text{NaOH})=1$
моль/дм³, х.ч., ч.д.а.; раствор готовят по [ГОСТ 25794.1](#);
калий роданистый по [ГОСТ 4139](#) или аммоний роданистый по СТ СЭВ 222-
75, растворы с массовой долей 67%, х.ч., ч.д.а.;
цинк сернокислый, раствор концентрации $c(\frac{1}{2} \text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O})=0,1$
моль/дм³; готовят следующим образом: 14,38 г $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ растворяют в
1000 см³ воды;
капельница 2-10, 2-25 по [ГОСТ 25336](#) (или другой НТД);
колбы Кн-1-100-29/32, Кн-2-100-22 по [ГОСТ 25336](#) (или другой НТД);
бюретки 1-1-25, 3-1-25 по НТД.

(Измененная редакция, Изм. N 2, 3).

4.6.2. Определение массовой доли свинца и марганца в сиккативе марки
НФ-1

4.6.2.1. Проведение испытания

0,30-0,40 г сиккатива, взятого из капельницы по разности масс, взвешивают, результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака и переносят в сухую коническую колбу вместимостью 100 см³, приливают 3 см³ толуола и постепенно добавляют 20-25 см³ этилового спирта, затем при перемешивании добавляют на кончике шпателя солянокислый гидроксилламин и аскорбиновую кислоту, 3 см³ буферного ацетатного раствора и 2-3 капли ксиленолового оранжевого раствора и титруют из бюретки раствором трилона Б концентрации 0,1 моль/дм³ до перехода светло-сиреневой окраски в желтоватую. Затем в ту же колбу добавляют 10 см³ аммиачного буферного раствора, около 0,3 г диэтилдитиокарбамата натрия. Трилон Б, выделившийся из комплексоната свинца, титруют из бюретки раствором сернокислого магния в присутствии 2-3 капель раствора эриохрома черного Т, добавленного в колбу, до перехода окраски из синей в сиреневый цвет.

Примечание. Солянокислый гидроксилламин и аскорбиновую кислоту вводят в раствор непосредственно перед титрованием раствором трилона Б.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

4.6.2.2. Обработка результатов

Массовую долю свинца (X) и марганца (X_1) в процентах вычисляют по формулам:

$$X = \frac{V \cdot 0,01036 \cdot 100}{m},$$

$$X_1 = \frac{(V_1 - V \cdot K) \cdot 0,002747 \cdot 100}{m},$$

где V - объем раствора сернокислого магния концентрации точно 0,1 моль/дм³, израсходованный на титрование трилона Б, выделившегося после добавления диэтилдитиокарбамата натрия, см³;

0,01036 - масса свинца, соответствующая 1 см³ раствора сернокислого магния концентрации точно 0,1 моль/дм³, г;

m - масса навески сиккатива, г;

V_1 - объем раствора трилона Б концентрации точно 0,1 моль/дм³, израсходованный на титрование суммы свинца и марганца, см³;

K - соотношение концентраций раствора трилона Б и сернокислого магния;

0,002747 - масса марганца, соответствующая 1 см³ раствора трилона Б концентрации точно 0,1 моль/дм³, г.

Допускаемые расхождения между двумя параллельными определениями не должны превышать 0,2%.

(Измененная редакция, Изм. N 1,

2, 3).

4.6.3. Определение массовой доли свинца в сиккативе марки НФ-2

4.6.3.1. Проведение испытания

Около 0,30 г сиккатива, взятого из капельницы по разности масс, что соответствует 50-60 мг Pb, взвешивают, результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака и переносят в сухую коническую колбу вместимостью 100 см³, при перемешивании растворяют в 10 см³ толуола и постепенно добавляют 25 см³ этилового спирта, затем приливают 3 см³ буферного ацетатного раствора, 10 капель раствора ксиленолового оранжевого и титруют из бюретки раствором трилона Б концентрации 0,1 моль/дм³ до перехода фиолетово-красной окраски раствора в лимонно-желтую (переход мгновенный).

4.6.3.2. Обработка результатов

Массовую долю свинца (X_2) в процентах вычисляют по формуле

$$X_2 = \frac{V \cdot 0,01036 \cdot 100}{m},$$

где V - объем раствора трилона Б концентрации точно 0,1 моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

0,01036 - масса свинца, соответствующая 1 см³ раствора трилона Б концентрации точно 0,1 моль/дм³, г;

m - масса навески сиккатива, г.

Допускаемые расхождения между двумя параллельными определениями не должны превышать 0,3%.

4.6.3.1; 4.6.3.2. (Измененная редакция, Изм. N 2, 3).

4.6.4. Определение массовой доли марганца в сиккативе марки НФ-3

4.6.4.1. Проведение испытания

Около 0,50 г сиккатива, взятого из капельницы по разности масс, что соответствует 20-30 мг Mn, взвешивают, результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака и переносят в сухую коническую колбу вместимостью 100 см³, при перемешивании растворяют в 3 см³ толуола и постепенно приливают 20-25 см³ этилового спирта, затем добавляют (0,05±0,01) г солянокислого гидроксилamina для предотвращения окисления марганца, при этом окрашенный раствор обесцвечивается, затем приливают 5 см³ буферного аммиачного раствора и 2-3 капли раствора эриохрома черного Т и титруют из бюретки раствором трилона Б концентрации 0,1 моль/дм³ до перехода красно-фиолетовой окраски раствора в васильковую.

4.6.4.2. Обработка результатов

Массовую долю марганца (X_3) в процентах вычисляют по формуле

$$X_3 = \frac{V \cdot 0,002747 \cdot 100}{m},$$

где V - объем раствора трилона Б концентрации точно 0,1 моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

0,002747 - масса марганца, соответствующая 1 см³ раствора трилона Б концентрации точно 0,1 моль/дм³, г;

m - масса навески сиккатива, г.

Допускаемые расхождения между двумя параллельными определениями не должны превышать 0,2%.

4.6.4.1; 4.6.4.2. (Измененная редакция, Изм. N 2, 3).

4.6.5. Определение массовой доли кобальта в сиккативе марок НФ-4 и НФ-5

4.6.5.1. Проведение испытания

Около 0,20 г сиккатива для марки НФ-4 и около 0,60 г сиккатива для марки НФ-5, взятого из капельницы по разности масс, что соответствует 10-12 мг Со, взвешивают, результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака и переносят в сухую коническую колбу вместимостью 100 см³, при перемешивании растворяют в 2 см³ толуола и 25 см³ ацетона, приливают 3 см³ раствора уксуснокислого аммония, затем приливают 4 см³ роданистого калия или роданистого аммония и титруют из бюретки раствором трилона Б концентрации 0,1 моль/дм³ до перехода синей окраски в розовую.

4.6.5.2. Обработка результатов

Массовую долю кобальта (X_4) в процентах вычисляют по формуле

$$X_4 = \frac{V \cdot 0,002947 \cdot 100}{m},$$

где V - объем раствора трилона Б концентрации точно 0,1 моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

0,002947 - масса кобальта, соответствующая 1 см³ раствора трилона Б концентрации точно 0,1 моль/дм³, г;

m - масса навески сиккатива, г.

Допускаемые расхождения между двумя параллельными определениями не должны превышать 0,2% для марки НФ-4 и 0,1% для марки НФ-5.

4.6.5.1; 4.6.5.2. (Измененная редакция, Изм. N 2, 3).

4.6.6. Определение массовой доли кальция

4.6.6.1. Проведение испытания

Около 0,60 г сиккатива, взятого из капельницы по разности масс, что соответствует 25-30 мг Са, взвешивают, результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака и переносят в сухую коническую колбу вместимостью 100 см³, при перемешивании растворяют в 5 см³ толуола и постепенно приливают 25 см³ этилового спирта, затем добавляют 3 см³ раствора соляной кислоты концентрации 4 моль/дм³ из бюретки, 25 см³ раствора трилона Б концентрации 0,1 моль/дм³, 10 см³ буферного аммиачного раствора, 5-6 капель раствора эриохрома черного Т и титруют из бюретки раствором сернокислого цинка до перехода синей окраски в красную.

(Измененная редакция, Изм. N 2

).

4.6.6.2. Обработка результатов

Массовую долю кальция (X_5) в процентах вычисляют по формуле

$$X_5 = \frac{(V - V_1 \cdot K) \cdot 0,002004 \cdot 100}{m},$$

где V - объем раствора трилона Б концентрации точно 0,1 моль/дм³, см³;

V_1 - объем раствора сернокислого цинка концентрации точно 0,1 моль/дм³, израсходованный на титрование избытка раствора трилона Б, см³;

0,002004 - масса кальция, соответствующая 1 см³ раствора трилона Б концентрации точно 0,1 моль/дм³, г;

K - соотношение концентрации растворов трилона Б и сернокислого цинка;

m - масса навески сиккатива, г.

Допускаемые расхождения между двумя параллельными определениями не должны превышать 0,2%.

(Измененная редакция, Изм. N 1,

2).

4.6.7. Определение массовой доли цинка

4.6.7.1. Проведение испытания

Около 0,50 г сиккатива, взятого из капельницы по разности масс, что соответствует 30-40 мг Zn, взвешивают, результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака и переносят в сухую коническую колбу вместимостью 100 см³, при перемешивании растворяют в 3 см³ толуола и постепенно добавляют 30 см³ ацетона, 10 см³ буферного аммиачного раствора, 5-8 капель раствора эриохрома черного Т и титруют из бюретки раствором трилона Б концентрации 0,1 моль/дм³ до перехода розовой окраски раствора в синюю.

4.6.7.2. Обработка результатов

Массовую долю цинка (X_6) в процентах вычисляют по формуле

$$X_6 = \frac{V \cdot 0,003269 \cdot 100}{m},$$

где V - объем раствора трилона Б концентрации точно 0,1 моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

0,003269 - масса цинка, соответствующая 1 см³ раствора трилона Б концентрации точно 0,1 моль/дм³, г;

m - масса навески сиккатива, г.

Допускаемые расхождения между двумя параллельными определениями не должны превышать 0,2%.

4.6.7.1; 4.6.7.2. (Измененная редакция, Изм. N 2).

4.6.8. Определение массовой доли железа

4.6.8.1. Проведение испытания

Около 0,20 г сиккатива, взятого из капельницы по разности масс, что соответствует 10-15 мг Fe, взвешивают, результат взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака и переносят в сухую коническую колбу вместимостью 100 см³, при перемешивании растворяют в 5-10 см³ толуола, постепенно добавляют 25 см³ ацетона и 2-3 капли раствора соляной кислоты концентрации 1 моль/дм³, 25 см³ воды, 1 см³ раствора сульфосалициловой кислоты и титруют из бюретки раствором трилона Б концентрации 0,1 моль/дм³ до перехода темно-сиреневой окраски раствора в желтую.

(Измененная редакция, Изм. N 2)

4.6.8.2. Обработка результатов

Массовую долю железа (X_7) в процентах вычисляют по формуле

$$X_7 = \frac{V \cdot 0,002792 \cdot 100}{m},$$

где V - объем раствора трилона Б концентрации точно 0,1 моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

0,002792 - масса железа, соответствующая 1 см³ раствора трилона Б концентрации точно 0,1 моль/дм³, г;

m - масса навески сиккатива, г.

Допускаемые расхождения между двумя параллельными определениями не должны превышать 0,2%.

(Измененная редакция, Изм. N 2, 3).

4.7. Определение стабильности разбавленного уайт-спиритом сиккатива

Для определения стабильности раствора готовят три образца. Для этого 10 г сиккатива смешивают с 10 г уайт-спирита по [ГОСТ 3134](#) в цилиндре 2-50 по [ГОСТ 1770](#) или колбе Кн-1-50-29/32, Кн-1-100-29/32, Кн-2-50-22, Кн-2-100-22 по [ГОСТ 25336](#). Цилиндр или колбу закрывают пробками и выдерживают в течение 7 сут при температуре: $(0\pm 1)^\circ\text{C}$, $(20\pm 5)^\circ\text{C}$, $(50\pm 2)^\circ\text{C}$. После выдержки образцов не должно наблюдаться помутнение, осадок, гелеобразование. Раствор должен оставаться прозрачным. Допускается опалесценция.

При испытании сиккатив НФ-5 не разбавляется уайт-спиритом.

Используемая емкость для испытания при $(50\pm 2)^\circ\text{C}$ должна выдерживать соответствующее давление паров растворителя.

Одновременно проводят не менее двух параллельных определений.

4.8. Определение растворимости в уайт-спирите, льняном масле

В цилиндре 2-50 по [ГОСТ 1770](#) готовят смесь следующего состава:

масло льняное - 16 частей (по объему) по [ГОСТ 5791](#);

уайт-спирит - 4 части (по объему);

сиккатив - 1 часть (по объему).

Смесь выдерживают при температуре $(20\pm 5)^\circ\text{C}$ в течение 6 ч и затем исследуют на появление расслаивания и осаждения.

При этом не должно быть помутнения и образования осадка. Допускается опалесценция. При испытании сиккатива НФ-5 для получения смеси берут 4 части сиккатива.

Для устранения вспенивания при смешивании сиккатива с льняным маслом рекомендуется предварительно масло прогреть в сушильном шкафу при температуре $(150\pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 2 ч и охладить до температуры $(20\pm 5)^\circ\text{C}$. При анализе сиккатива марки НФ-6 льняное масло может быть заменено раствором алкидной смолы естественной сушки, по нормативно-технической документации, с массовой долей нелетучих веществ не менее 60%.

Одновременно проводят не менее двух параллельных определений.

4.7; 4.8. (Измененная редакция, Изм. N 2, 3).

4.9. Для определения массовой доли суспендированного твердого вещества 10 г сиккатива (для сиккатива НФ-5 - 40 г), взвешенного с точностью до первого десятичного знака, помещают в колбу типа Кн-1-250-29/32, Кн-2-250-22 по [ГОСТ 25336](#) и растворяют в 100 г уайт-спирита. Колбу закрывают пробкой и выдерживают при температуре $(20\pm 5)^\circ\text{C}$ в течение 3 сут. Затем раствор фильтруют через фильтрующую воронку типа ВФ-1 ПОР 16 или фильтрующий тигель типа ТФ ПОР 16 по [ГОСТ 25336](#), предварительно высушенный до постоянной массы и взвешенный с точностью до третьего десятичного знака. Фильтрацию допускается проводить под вакуумом. Осадок на фильтре промывают уайт-спиритом и высушивают при температуре $(105\pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 3 ч, затем охлаждают и взвешивают с точностью до третьего десятичного знака. Массовую долю суспендированного твердого вещества (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X_g = \frac{m_1}{m_0} \cdot 100,$$

где m_0 - масса сиккатива, г;

m_1 - масса остатка на фильтре, г.

Допускаемые расхождения между результатами двух параллельных определений не должны превышать $\pm 0,005$ г.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА,

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка сиккатива - по [ГОСТ 9980.3](#).

5.2. Маркировка сиккатива - по [ГОСТ 9980.4*](#).

* На территории Российской Федерации действует [ГОСТ 9980.4-2002](#). -
Примечание "КОДЕКС".

На транспортную тару должен быть дополнительно нанесен знак опасности по [ГОСТ 19433](#) (класс опасности 3, классификационный шифр 3313).

5.3. Транспортирование и хранение - по [ГОСТ 9980.5](#).

Разд.5. (Измененная редакция, Изм. N 3).

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие сиккативов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

6.2. Гарантийный срок хранения сиккативов - 6 мес со дня изготовления.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

Разд.7. (Исключен, Изм. N 1).

Текст документа сверен по:
официальное издание
М.: ИПК Издательство стандартов, 2002