

Изменение № 1 ГОСТ 612—75 Реактивы. Марганец хлористый

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27.06.85
№ 2011 срок введения установлен

с 01.12.85

Наименование стандарта изложить в новой редакции: «Реактивы. Марганец (II) хлористый 4-водный. Технические условия Reagents. Manganese chloride 4-aqueous. Specifications».

Под наименованием стандарта проставить код: ОКП 26 2215 0070 05.

По всему тексту стандарта заменить единицы измерения и слова: мл на см³, л на дм³, «содержание» на «массовая доля».

Вводная часть. Заменить слова: «хлористый марганец» на «4-водный марганец (II)»;

четвертый абзац исключить.

Раздел 1 изложить в новой редакции:

«1. Технические требования

1.1. 4-водный хлористый марганец (II) должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. По физико-химическим показателям 4-водный хлористый марганец (II) должен соответствовать нормам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма	
	Чистый для анализа (ч. д. а.) ОКП 26 2215 0072 03	Чистый (ч.) ОКП 26 2215 0071 04
1. Массовая доля 4-водного хлористого марганца (II) (MnCl ₂ ·4H ₂ O), %, не менее	99,0	98,0
2. Массовая доля нерастворимых в воде веществ, %, не более	0,003	0,010
3. Массовая доля сульфатов (SO ₄), %, не более	0,005	0,020
4. Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,0002	0,0010
5. Массовая доля свинца (Pb), %, не более	0,0003	0,0005
6. Массовая доля меди (Cu), %, не более	0,0002	0,0005
7. Массовая доля цинка (Zn), %, не более	0,0002	0,0050
8. Массовая доля кальция (Ca), %, не более	0,005	0,020
9. Массовая доля суммы натрия и калия (Na+K), %, не более	0,006	0,030
10. Массовая доля веществ, восстанавливающих марганцовокислый калий (D), %, не более	0,0005	0,0010
11. pH 5 %-ного раствора препарата	5—6	5—6

(Продолжение см. с. 270)

Стандарт дополнить разделом — 2а (перед разд. 2):

«2а. Требования безопасности»

2а.1. 4-водный хлористый марганец (II) относится к веществам 2-го класса опасности (ГОСТ 12.1.007—76). Предельно допустимая концентрация его в воздухе рабочей зоны в пересчете на MnO_2 — 0,3 мг/м³. При увеличении предельно допустимой концентрации продукт токсичен, действует на центральную нервную систему.

2а.2. При работе с препаратом следует применять индивидуальные средства защиты, а также соблюдать правила личной гигиены.

Не допускать попадания препарата внутрь организма.

2а.3. Помещения, в которых проводятся работы с препаратом, должны быть оборудованы общей приточно-вытяжной механической вентиляцией. Анализ препарата следует проводить в вытяжном шкафу лаборатории.

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.1а (перед п. 3.1): «3.1а. Общие указания по проведению анализа — по СТ СЭВ 804—77».

Пункт 3.1. Заменить значение: 300 г на 600 г.

Пункт 3.2 изложить в новой редакции: «3.2. Определение массовой доли 4-водного хлористого марганца (II)

Определение проводят по ГОСТ 10398—76.

При этом около 0,3000 г препарата помещают в коническую колбу вместимостью 250 см³, растворяют в 100 см³ воды и далее определение проводят комплексонометрическим методом.

Масса 4-водного хлористого марганца (II), соответствующая 1 см³ раствора трилона Б концентрации точно с (ди-Na-ЭДТА) = 0,05 моль/дм³ (0,05 М), равна 0,009895».

Пункты 3.2.1—3.2.3 исключить.

Пункты 3.3.1, 3.6.1, 3.7.1, 3.8.1, 3.9.1. Первый абзац. Исключить слово: «Применяемые».

Пункт 3.3.1. Заменить ссылки и слова: ГОСТ 3118—67 на ГОСТ 3118—77, «водорода перекись (пергидроль) по ГОСТ 10929—64» на «водорода перекись по ГОСТ 10929—76», «по ГОСТ 9775—69, типа ТФ ПОР10 или ТФ ПОР16» на «ТФ ПОР10 или ТФ ПОР16 по ГОСТ 25336—82».

Пункт 3.3.2. Второй абзац. Заменить слова: «50 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г» на «50,00 г препарата»;

третий абзац. Заменить слова: «с погрешностью не более 0,0002» на «с точностью до четвертого десятичного знака».

Пункт 3.4. Второй абзац изложить в новой редакции: «Определение проводят по ГОСТ 10671.5—74. При этом 0,50 г препарата помещают в коническую колбу вместимостью 50—100 см³, растворяют в 25 см³ воды, при наличии розовой окраски к раствору добавляют 0,03—0,05 см³ перекиси водорода по ГОСТ 10929—76 и далее определение проводят фототурбидиметрическим методом»;

третий абзац. Заменить слово: «содержание» на «масса»;

дополнить абзацем: «При разногласиях в оценке массовой доли сульфатов анализ заканчивают фотометрически».

Пункт 3.5. Второй абзац. Исключить слова: «роданидным методом с предварительным окислением железа надсернистым аммонием»;

третий абзац. Заменить слова «При этом подготовку к анализу ведут следующим образом: 1 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г» на «При этом 1,00 г препарата», «далее определение проводят по ГОСТ 10555—75» на «далее определение проводят роданидным методом с предварительным окислением железа надсернистым аммонием»;

четвертый абзац. Заменить слово: «содержание» на «масса»;

дополнить абзацем: «При разногласиях в оценке массовой доли железа анализ заканчивают фотометрически»

Пункт 3.6.1. Четвертый абзац. Исключить слова: «типов LP-7 и ППТ-1»;

девятый абзац. Заменить ссылку: ГОСТ 10157—73 на ГОСТ 10157—79;

десятый абзац. Заменить ссылку: ГОСТ 4212—62 на ГОСТ 4212—76;

(Продолжение см. с. 271)

одиннадцатый абзац. Заменить слова: «содержание 0,01 мг/мл свинца в меди» на «с концентрацией свинца и меди 0,01 мг — см³».

Пункт 3.6.2. Второй абзац. Заменить слова: «1 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г» на «1,00 г препарата»;

третий абзац. Заменить слова: «с содержанием 0,01 мг/мл Pb²⁺ и Cu²⁺» на «с концентрацией свинца и меди 0,01 мг/см³».

Пункт 3.6.3. Экспликация к формуле. Заменить слова: «количество свинца (меди), добавленное» на «масса свинца (меди), добавленная»;

дополнить абзацем: «За результата анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми при доверительной вероятности $P=0,95$ не должны превышать 15 % относительно вычисляемой концентрации».

Пункт 3.7.1. Второй абзац после типа ИСП-28 дополнить словами: «или ИСП-30»;

третий абзац. Заменить обозначение: ВАС 275—100 на «типа ВАС 275/100»; седьмой абзац изложить в новой редакции: «угли графитированные для спектрального анализа ос. ч. 7—3 диаметром 6 мм; верхний электрод заточен на конус, в нижнем высверлен цилиндрический канал диаметром 4 мм, глубиной 4 мм»;

восьмой абзац. Заменить слова: «типа III, чувствительностью 6 относительных единиц» на «типа III или УФС-3»;

девятый абзац. Заменить слова: «(сульфит натрия) кристаллический по ГОСТ 429—66» на «7-водный по ГОСТ 429—76»;

десятый абзац изложить в новой редакции: «метол 4-метил-аминофенол сульфат» по ГОСТ 25664—83»;

четырнадцатый абзац дополнить словами: «по СТ СЭВ 223—75»;

пятнадцатый абзац. Заменить слова: «натрий углекислый безводный по ГОСТ 83—63» на «натрий углекислый по ГОСТ 83—79»; «кристаллический по ГОСТ 84—66» на «10-водный по ГОСТ 84—76»;

семнадцатый абзац. Заменить слово: «кристаллического» на «10-водного»;

двадцатый, двадцать первый абзацы изложить в новой редакции: «раствор с концентрацией цинка 1 мг/см³ готовят по ГОСТ 4212—76»;

соответствующим разбавлением готовят растворы с концентрацией цинка 0,1 и 0,01 мг/см³»;

двадцать второй абзац. Заменить слова: «марганец хлористый четырехводный» на «марганец (II) хлористый 4-водный».

Пункт 3.7.2. Третий абзац. Заменить слова: «1 г анализируемой пробы взвешивают с погрешностью не более 0,01 г и» на «1,00 г анализируемой пробы»;

пятый абзац исключить;

шестой, седьмой абзацы изложить в новой редакции: «Для препарата «чистый для анализа» к 1,00 г основы 4-водного хлористого марганца (II) прибавляют 0,2 см³ раствора с концентрацией цинка 0,01 мг/см³ и 2,8 см³ воды; для препарата «чистый» к 1,00 г основы 4-водного хлористого марганца (II) прибавляют 0,5 см³ раствора с концентрацией цинка 0,1 мг/см³ и 2,5 см³ воды».

Пункт 3.7.3. Второй абзац. Заменить слова: «три капли» на 0,09—0,15 см³.

Пункт 3.7.4. Последний абзац дополнить словами: «по ГОСТ 22001—76»; дополнить абзацем: «При разногласиях в оценке массовой доли цинка анализ проводят спектрографическим методом».

Пункт 3.8.1. Второй абзац изложить в новой редакции: «Спектрофотометр на основе спектрографа ИСП-51 (или универсального монохроматора) с фотоэлектрической приставкой ФЭП-1, а также пламенный фотометр типа ПФМ»;

третий, четвертый абзацы исключить;

пятый абзац. Исключить слова: «углового типа»;

восьмой абзац изложить в новой редакции: «воздух сжатый для питания контрольно-измерительных приборов»;

девятый абзац. Заменить ссылку: ГОСТ 5457—60 на ГОСТ 5457—75»;

(Продолжение изменения к ГОСТ 612—75)

одинадцатый абзац. Заменить слова: «марганец хлористый четырехводный» на «марганец (II) хлористый 4-водный», «с установленным содержанием» на «с установленной массой», «содержание» на «масса»;

двенадцатый абзац. Заменить слова и ссылку: ГОСТ 4212—62 на ГОСТ 4212—76, «содержащий 0,1 мг/мл кальция, натрия и калия» на «с концентрацией кальция, натрия и калия 0,1 мг/см³».

Пункт 3.8.2. Третий абзац. Заменить слова: «2 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г» на «2,00 г препарата»;

пятый абзац. Заменить слова: «хлористого марганца» на «4-водного хлористого марганца (II)», «количества» на «объемы»;
таблица 2. Головку изложить в новой редакции:

Номер раствора сравнения	Объем раствора В, см ³	Концентрация в растворе сравнения, мг/100 см ³			Массовая доля в препарате, %		
		Са	Na	К	Са	Ма	К

Пункт 3.8.4. Второй абзац. Заменить слова: «процентное содержание» на «массовую долю»;

дополнить абзацем: «За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми при доверительной вероятности $P=0,95$ не должны превышать 15 % относительно вычисляемой концентрации».

Пункт 3.9.1. Второй абзац. Заменить слова: «0,1 н. раствор» на «раствор концентрации с $(1/5 \text{ KMnO}_4) = 0,1 \text{ моль/дм}^3$ (0,1 н.), готовят по ГОСТ 25794.2—83»;

третий, четвертый абзацы. Заменить ссылки: ГОСТ 4204—66 на ГОСТ 4204—77; ГОСТ 6552—58 на ГОСТ 6552—80.

Пункт 3.9.2. Исключить слова: «взвешивают с погрешностью не более 0,01 г».

Пункт 3.10. Заменить слова: «2,5 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г» на «2,50 г препарата».

Пункт 4.1. Второй абзац. Заменить слова: «Вид упаковки: Б-3п, Б-5п, Б-5ф, М-1» на «Вид и тип тары: 2—2, 2—4, 2—5, 11—1 и 11—6».

Пункты 5.1, 5.2 изложить в новой редакции: «5.1. Изготовитель гарантирует соответствие 4-водного хлористого марганца (II) требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

5.2. Гарантийный срок хранения препарата — один год со дня изготовления».

Раздел 6 исключить.

(ИУС № 10 1985 г.)