

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ТРИХЛОРАЦЕТАТ НАТРИЯ ТЕХНИЧЕСКИЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 22673–77

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН ГОСНИИХЛОРПРОЕКТом

Зам. директора **В. В. Московцев**
Руководители темы: **Э. В. Сонин, Е. В. Сергеев**
Исполнители: **М. Л. Михель, И. А. Ильичева, Г. М. Шефер, В. П. Торяник, А. Х. Каганов**

ВНЕСЕН Министерством химической промышленности

Член Коллегии **В. Ф. Ростунов**

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследовательским институтом стандартизации (ВНИИС)

Директор **А. В. Гличев**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26 августа 1977 г. № 2081

УДК 632.954 : 006.354 Группа Л16

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТРИХЛОРАЦЕТАТ НАТРИЯ ТЕХНИЧЕСКИЙ

Технические условия

Sodium trichloracetate technical.
Specifications

ГОСТ 22673—77

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26 августа 1977 г. № 2081 срок действия установлен

с 01.01. 1979 г.
до 01.01. 1984 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на технический трихлорацетат натрия, предназначенный в качестве гербицида для борьбы с сорной растительностью в посевах сельскохозяйственных культур, а в повышенных дозах — в качестве гербицида общего действия (на откосах каналов, водоемов).

Формула CCl_3COONa.

Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 185,37.

Стандарт соответствует рекомендации СЭВ РС 2083—69 в части, касающейся технических требований.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Трихлорацетат натрия должен выпускаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. По физико-химическим показателям трихлорацетат натрия должен соответствовать нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма
1. Внешний вид	Кристаллический продукт от белого до светло-коричневого цвета

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

©Издательство стандартов, 1978

Продолжение

Наименование показателя	Норма
2. Массовая доля трихлорацетата натрия, %, не менее	90
3. Массовая доля хлористого натрия, %, не более	0,4
4. Массовая доля влаги, %, не более	3,0
5. Массовая доля щелочей в пересчете на Na_2CO_3, %, не более	3
6. Массовая доля примесей, нерастворимых в воде, %, не более	0,1

Примечание. Массовая доля трихлорацетата натрия в продукте, предназначенном для сельского хозяйства, должна быть не более 95%.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 14189—69, при этом масса партии должна быть не более 50 т. Каждую партию продукта сопровождают документом о качестве.

Документ должен содержать:

а) условное наименование предприятия-изготовителя, его товарный знак;

б) наименование продукта и номинальный процент действующего вещества в нем;

в) надпись: «гербицид»;

г) номер партии и количество мест в ней;

д) дату изготовления продукта;

е) массу брутто и нетто;

ж) результаты проведенных анализов;

з) дату выдачи документа о качестве;

и) обозначение настоящего стандарта.

3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1. Отбор проб

Пробы отбирают по ГОСТ 14189—69. Масса разовой пробы должна быть не менее 100 г. Разовые пробы соединяют вместе, тщательно перемешивают и сокращают до получения средней пробы массой 100 г.

3.2. Внешний вид продукта определяют визуально при дневном свете в слое продукта толщиной 3—5 мм, помещенного между двумя бесцветными прямоугольными стеклами размером 50×50 мм.

3.3. Определение массовой доли трихлорацетата натрия

3.3.1. *Реактивы, растворы и посуда*

Кислота азотная по ГОСТ 4461—67, х.ч., раствор 1 : 1.

Серебро азотнокислое по ГОСТ 1277—75, 0,05 н. раствор.

Аммоний роданистый по СТ СЭВ 222—75, 0,05 н. раствор.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328—77 или калия гидроокись, 30%-ный раствор.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300—72.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Фенолфталеин (индикатор) по ГОСТ 5850—72, 1%-ный спиртовой раствор.

Холодильник стеклянный лабораторный типа ХШ-4 по ГОСТ 9499—70.

3.3.2. *Проведение анализа*

3.3.2.1. *Определение массовой доли неорганического хлора*

4—5 г анализируемого трихлорацетата натрия взвешивают в стаканчике вместимостью 50 мл с погрешностью не более 0,02 г, добавляют воду, перемешивают до полного растворения навески и количественно переносят полученный раствор в мерную колбу вместимостью 500 мл. Объем раствора доводят водой до метки и тщательно перемешивают (раствор А). 100 мл полученного раствора переносят пипеткой в коническую колбу вместимостью 250 мл, приливают 5—10 мл раствора азотной кислоты до слабокислой реакции, определяемой по лакмусовой бумажке, затем из бюретки прибавляют 5—10 мл раствора азотнокислого серебра, избыток которого оттитровывают раствором роданистого аммония в присутствии железоаммонийных квасцов.

3.3.2.2. *Определение массовой доли общего хлора*

5 мл раствора А помещают в коническую колбу вместимостью 250 мл и прибавляют 10 мл раствора едкого натра или едкого кали.

Колбу соединяют с шариковым холодильником и содержимое ее кипятят в течение 1 ч. После кипячения промывают холодильник дистиллированной водой, собирая промывные воды в колбу с раствором. Затем раствор нейтрализуют по лакмусовой бумажке или фенолфталеину раствором азотной кислоты, добавляют 1—2 мл избытка азотной кислоты, охлаждают до комнатной температуры, прилцвают из бюретки 25 мл раствора азотнокислого серебра, 3 мл раствора железоаммонийных квасцов и титруют избыток серебра раствором роданистого аммония.

3.3.3. *Обработка результатов*

3.3.3.1. Массовую долю неорганического хлора (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{(V - V_1) \cdot 0{,}001773 \cdot 500 \cdot 100}{100 \cdot m},$$

где V — объем точно 0,05 н. раствора азотнокислого серебра, взятый для анализа, мл;

V_1 — объем точно 0,05 н. раствора роданистого аммония, израсходованный на титрование избытка азотнокислого серебра, мл;

0,001773 — масса хлора, соответствующая 1 мл точно 0,05 н. раствора азотнокислого серебра, г;

m — масса навески трихлорацетата натрия, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,05%.

3.3.3.2. Массовую долю общего хлора (X_1) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{(V - V_1) \cdot 0{,}001773 \cdot 500 \cdot 100}{5 \cdot m},$$

где V — объем точно 0,05 н. раствора азотнокислого серебра, взятый для анализа, мл;

V_1 — объем точно 0,05 н. раствора роданистого аммония, израсходованный на титрование избытка азотнокислого серебра, мл;

m — масса навески трихлорацетата натрия, г.

3.3.3.3. Массовую долю трихлорацетата натрия (X_2) в процентах вычисляют по формуле

$$X_2 = (X_1 - X) \cdot \frac{185{,}37}{106{,}36},$$

где X_1 — массовая доля общего хлора, %;

X — массовая доля неорганического хлора, %;

185,37 — молекулярная масса трихлорацетата натрия, г;

106,36 — масса хлора, содержащаяся в одной молекуле трихлорацетата натрия, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,5%.

3.4. Определение массовой доли хлористого натрия

Массовую долю хлористого натрия (X_3) в процентах вычисляют по формуле

$$X_3 = \frac{(V - V_1) \cdot 0{,}002923 \cdot 500 \cdot 100}{100 \cdot m},$$

где V — объем точно 0,05 н. раствора азотнокислого серебра, взятый для анализа в п. 3.3.2.1, мл;

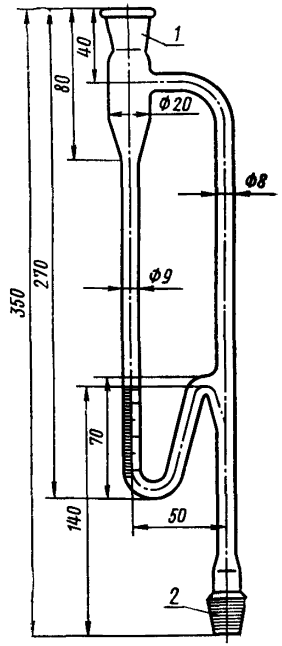
V_1 — объем точно 0,05 н. раствора роданистого аммония, израсходованный на титрование избытка азотнокислого серебра, мл;

0,002923 — масса хлористого натрия, соответствующая 1 мл точно 0,05 н. раствора азотнокислого серебра, г;

m — масса навески трихлорацетата натрия, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,05%.

3.5. Массовую долю влаги определяют по ГОСТ 13740—68, при этом в качестве растворителя используют технический хлороформ по ГОСТ 20015—74, высшего сорта или толуол по ГОСТ 5789—69. При применении хлороформа используют ловушку, изображенную на чертеже.



1, 2—нормальный шлиф типа А 19

3.6. Определение массовой доли щелочей в пересчете на Na_2CO_3

3.6.1. *Реактивы и растворы*

Кислота серная по ГОСТ 4204—77, 0,1 н. раствор.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328—77, 0,1 н. раствор.

Метиловый красный (индикатор) по ГОСТ 5853—51, 0,1%-ный спиртовой раствор.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300—72.

3.6.2. *Проведение анализа*

Около 2 г трихлорацетата натрия взвешивают в конической колбе вместимостью 150 мл с погрешностью не более 0,0002 г, растворяют в 20 мл серной кислоты, нагревают до 30—40°С, добавляют одну—две капли метилового красного и титруют раствором гидроокиси натрия до появления желтой окраски. После добавления одной—двух капель серной кислоты окраска раствора должна перейти снова в красную.

Параллельно проводят контрольный опыт в тех же условиях и с теми же количествами реактивов, но без добавления трихлорацетата натрия.

3.6.3. *Обработка результатов*

Массовую долю щелочей в пересчете на Na_2CO_3 (X_4) в процентах вычисляют по формуле

$$X_4 = \frac{(V_1 - V_2) \cdot 0{,}0053 \cdot 100}{m},$$

где V_1 — объем точно 0,1 н. раствора гидроокиси натрия, израсходованный на титрование в контрольном опыте, мл;

V_2 — объем точно 0,1 н. раствора гидроокиси натрия, израсходованный на титрование пробы, мл;

0,0053 — масса Na_2CO_3, соответствующая 1 мл точно 0,1 н. раствора серной кислоты, г;

m — масса навески пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,05%.

3.7. Определение массовой доли примесей, нерастворимых в воде

3.7.1. *Реактивы и посуда*

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Тигель фильтрующий по ГОСТ 9775—69, типа ТФ ПОР100.

3.7.2. *Проведение анализа*

10 г трихлорацетата натрия растворяют в 150 мл дистиллированной воды в конической колбе вместимостью 250 мл. Полученный раствор фильтруют через фильтрующий тигель, предварительно высушенный и взвешенный с погрешностью не более 0,0002 г.

Остаток на фильтре промывают 50 мл дистиллированной воды и сушат в сушильном шкафу при 95—100°С до постоянной массы.

3.7.3. *Обработка результатов*

Массовую долю примесей, нерастворимых в воде, (X_5) в процентах вычисляют по формуле

$$X_5 = \frac{(m_1 - m_2) \cdot 100}{m},$$

где m_1 — масса тигля с высушенным остатком, г;

m_2 — масса тигля, г;

m — масса навески трихлорацетата натрия, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,01%.

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Трихлорацетат натрия упаковывают в соответствии с ГОСТ 14189—69. Для упаковки применяют:

четырех-, пятислойные бумажные мешки по ГОСТ 2226—75, марки ПМ, с внутренним слоем, покрытым полиэтиленом и обращенным к продукту. Горловину ламинированных мешков зашивают, предварительно подвернув ламинированную бумагу во внутрь мешка;

четырех-, пятислойные мешки по ГОСТ 2226—75, марки БМ с мешками-вкладышами из полиэтиленовой пленки толщиной не менее 0,1 мм. Ширина и высота вкладыша должна быть на 2—3 см больше бумажного мешка. Вкладыши завязывают с перегибом горловины на 180°, а горловины бумажных мешков зашивают, не прокалывая вкладыша.

Масса нетто заполненного мешка 20±1 кг.

При смешанной перевозке трихлорацетат натрия упаковывают в парафинированные картонные барабаны по ГОСТ 17065—71, вместимостью 25 л с мешками-вкладышами из полиэтиленовой пленки.

4.2. Трихлорацетат натрия, предназначенный для розничной торговли, упаковывают в полиэтиленовые пакеты массой нетто 100—1000 г. Пакеты завязывают и укладывают в бумажные пятислойные мешки по ГОСТ 2226—75 или картонные ящики по ГОСТ 13841—68.

4.3. Транспортную тару маркируют в соответствии с ГОСТ 14189—69. Маркировочные данные и краткую инструкцию по применению препарата наносят на каждую единицу упаковки при помощи печатных машин или трафаретом.

4.4. Трихлорацетат натрия транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки ядохимикатов, действующими на данном виде транспорта. Трихлорацетат натрия перевозят по железной дороге в вагонах, окрашенных специальной краской и нанесенной на них маркировкой.

4.5. Трихлорацетат натрия хранят в крытых неотапливаемых складских помещениях, специально предназначенных для ядохимикатов и оборудованных в соответствии с действующими санитарными и противопожарными правилами хранения ядохимикатов.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие трихлорацетата натрия требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения, установленных стандартом.

5.2. Гарантийный срок хранения — два года со дня изготовления. По истечении указанного срока трихлорацетат натрия перед применением должен быть проверен на соответствие его требованиям настоящего стандарта.

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Трихлорацетат натрия трудногорючий препарат с температурой самовоспламенения 730°С. Пыль, взвешенная в воздухе, не взрывоопасна. При нагревании выше 130°С препарат разлагается с образованием хлороформа и окиси углерода. Во время работы с продуктом воспрещается пользоваться открытым огнем. При загорании следует тушить водой.

6.2. Трихлорацетат натрия малотоксичен; обладает раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки. При попадании продукта в глаза или на кожу необходимо смыть его обильной струей воды.

6.3. При работе с трихлорацетатом натрия следует пользоваться хлопчатобумажной спецодеждой, резиновыми перчатками, респиратором или марлевой повязкой и защитными очками. Для защиты от продуктов термического разложения применять фильтрующий противогаз марки В с патроном для защиты от окиси углерода.

6.4. Трихлорацетат натрия хранить вместе с пищевыми продуктами и фуражом не допускается.

6.5. Все производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, а оборудование — герметичным.

6.6. При проведении всех видов сельскохозяйственных работ с трихлорацетатом натрия необходимо руководствоваться санитарными правилами по хранению, транспортировке и применению пестицидов в сельском хозяйстве, утвержденными Министерством здравоохранения СССР.

Редактор *Л. Б. Аграновская*
Технический редактор *В. Ю. Смирнова*
Корректор *В. С. Черная*

gost.e-ecolog.ru

.12.77 Подп. в печ. 28.12.77 0,75 п. л. 0,64 уч.-изд. л. Тир. 10000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1515