



ПРОТОН

Общество с ограниченной ответственностью
«ПРОТОН»

400137, г. Волгоград, бульвар 30-летия Победы, 32/Б
телефон: (8442) 43-77-45, 98-95-77

ИНН 3444186916 КПП 344401001 БИК 041806791
Р/с 40702810200080000173 в банке ОАО КБ «РусЮгбанк» г. Волгоград
К/с 30101810700000000791 ОГРН 1113444021008 ОКПО 92961724
ОКАТО 18401395000

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор

С.Х.Леониди

«11» октября 2012 г.

**СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ**

**СТО
92961724-11-
2012**

**Средства жидкие для бассейнов Аквалеон» (Aqualeon)
«Коагулянт»
Технические условия**

**Волгоград
2012**



Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН в ООО «ПРОТОН»

2 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Генерального директора ООО «ПРОТОН» от «11» октября 2012 г. № 2

3 Настоящий стандарт разработан на основе стандартов:
ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения»

СТО 92961724-01-2012 «Стандарты организации. Порядок разработки, обозначения, оформления, согласования, утверждения и управления»

С применением «Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», утвержденным решением комиссии Таможенного Союза от 28.05.2010 г. № 299.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях, пересмотре (замене) или отмене настоящего стандарта будет передана в виде соответствующего уведомления в подразделения организации, осуществляющие свою деятельность с использованием данного стандарта.

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Генерального директора ООО «ПРОТОН»

Содержание

- 1 Область применения
- 2 Нормативные ссылки
- 3 Технические требования
 - 3.1 Характеристики
 - 3.2 Требования к сырью и материалам
 - 3.3 Упаковка
 - 3.4 Маркировка
- 4 Требования безопасности
- 5 Требования охраны окружающей среды
- 6 Правила приемки
- 7 Методы контроля и испытания
 - 7.1 Отбор проб
 - 7.2 Общие требования к проведению испытаний
 - 7.3 Определение внешнего вида
 - 7.4 Определение массовой доли ионов алюминия
 - 7.5 Определение массовой доли оксида алюминия (Al_2O_3)
 - 7.6 Определение водородного показателя (pH)
 - 7.7 Определение атомного отношения Al/Cl
 - 7.8 Определение массовой доли хлоридов
 - 7.9 Определение основности
 - 7.10 определение массовой доли железа
- 8 Транспортирование и хранение
- 9 Гарантии изготовителя
- 10 Приложение А (рекомендуемое). Текст этикетки



НОВУМ НОВУМ НОВУМ НОВУМ



СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

СРЕДСТВА ЖИДКИЕ ДЛЯ БАССЕЙНОВ «Аквалеон» (Aqualeon) «Коагулянт»

Технические условия

Дата введения 2012 -10-11

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется средства жидкие для бассейнов «Коагулянт» (далее по тексту коагулянт).

1.2 Средство жидкое для бассейнов «Аквалеон» (Aqualeon) «Коагулянт» предназначено для очистки воды плавательных бассейнов, воды аквапарков и фонтанов; очистки и обработки воды в хозяйственно-питьевом и промышленном водоснабжении; очистки сточных вод в промышленности и сельском хозяйстве.

Вода плавательных бассейнов после обработки коагулянтом должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 53491.1, СанПиН 2.1.2.1188 и СанПиН 2.1.4.2652.

Вода аквапарков после обработки коагулянтом должна отвечать требованиям СанПиН 2.1.2.1331 и СанПиН 2.1.4.2652.

Вода хозяйственно-питьевого водоснабжения после обработки коагулянтом должна отвечать требованиям СанПиН 2.1.4.1074 и СанПиН 2.1.4.2652.

1.3 Коагулянт представляет собой водный раствор оксихлорида алюминия (гидрооксихлорида алюминия, полиалюминия гидрохлорида, полиоксихлорида алюминия), получаемого обработкой металлического алюминия соляной кислотой.

1.4 Требования настоящего стандарта организации являются обязательными.

1.5 Пример записи продукта при заказе и в других документах:

- наименование бренда

- « **Средство жидкое для бассейнов «Аквалеон» (Aqualeon) «Коагулянт» по СТО 92961724-11-2012**»

1.6 Область применения указана в приложении настоящего стандарта.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы: ГОСТ 8.579-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.002-75 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 12.4.121-83 Система стандартов безопасности труда. Противогазы промышленные фильтрующие. Технические условия

ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 199-78 Натрий углекислый 3-водный. Технические условия

ГОСТ 1770-74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 3118-77 Кислота соляная. Технические условия

ГОСТ 4011-72 Вода питьевая. Методы измерения массовой концентрации железа: метод и измерения концентрации с о-фенантролином

ГОСТ 4174-77 Цинк сернокислый 7-водный. Технические условия

ГОСТ 4461-77 Реактивы. Кислота азотная. Технические условия

ГОСТ 4517-87 Реактивы. Методы приготовления вспомогательных реактивов и растворов, применяемых при анализе

ГОСТ 4521-78 Ртуть (II) азотнокислая 2-водная. Технические условия

ГОСТ 4919.1-77 Реактивы и особо чистые вещества. Методы приготовления растворов

ГОСТ 6709-72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 7328-82E Меры массы общего назначения

ГОСТ 10652-73 Соль динатриевая этилендиамин -N,N,N¹, N¹-тетрауксусной кислоты 2-водная (трилон Б). Технические условия

ГОСТ 12966-85 Алюминия сульфат технический очищенный. Технические условия

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 18995.1-73 Продукты химические. Метод определения плотности

ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 25291-91 Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть I. Общие требования

ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 25794.3-83 Реактивы. Методы приготовления титрованных растворов для титрования осаждением; неводного титрования и других методов

ГОСТ 29227-91 Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования

ГОСТ 29251-91 Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть I. Общие требования

ГОСТ 31340-2007 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования

ГОСТ 51760-2001 Тара потребительская полимерная. Общие технические условия

ГОСТ Р 53228-2008 Весы неавтоматического действия. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ Р 51642-2000 Коагулянты для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Общие требования и метод определения эффективности

ГОСТ Р 53491.1-2009 Бассейны. Подготовка воды. Часть 1. Общие требования

ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест

ГН 2.1.6.1339-03 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в воздухе рабочей зоны

ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

ОСТ 6-15-90.1-4-90 Товары бытовой химии. Приемка. Упаковка. Маркировка, Транспортирование и хранение

СанПиН 2.1.2.1188-03 Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды. Контроль качества

СанПиН 2.1.2.1331-03 Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды аквапарков

СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества

СанПиН 2.1.4.2652-10 Гигиенические требования безопасности материалов, реагентов, оборудования, используемых для водоочистки и водоподготовки

СП 2.2.2.1327-03 Санитарно-эпидемиологические правила. Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту

ТУ 6-09-1509-78 Ксиленоловый оранжевый

ТУ 6-09-3410-73 Бумага индикаторная

ТУ 6-09-5215-85 Дифенилкарбазон чистый.

3 Технические требования

3.1 Характеристики

3.1.1 Коагулянт должен соответствовать требованиям настоящего стандарта, изготавливаться в соответствии с технологическим регламентом и рецептурой, утвержденными в установленном порядке.

3.1.2 По показателям качества и безопасности коагулянт должен соответствовать требованиям и значениям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение	Метод испытания
1	2	3
1 Внешний вид	Прозрачная или слегка мутноватая жидкость	по 7.3 настоящего стандарта
2 Массовая доля ионов алюминия, %, не менее	4,0	по 7.4 настоящего стандарта
3 Массовая доля оксида алюминия (Al_2O_3), %, не менее	7,5	по ГОСТ 12966 и 7.5 настоящего стандарта
4 Водородный показатель (рН), не менее	1,5	по 7.6 настоящего стандарта
5 Атомное отношение Al/Cl, не менее	0,5	по 7.7 настоящего стандарта
6 Массовая доля хлоридов, %, не менее	10,0	по 7.8 настоящего стандарта
7 Плотность при температуре 20 °С, г/дм ³ , не менее	1,185	по ГОСТ 18995.1
8 Основность, %	Факультативно*	по 7.9 настоящего стандарта
9 Массовая доля железа, %, не более	0,005	по ГОСТ 12966, ГОСТ 4011 и 7.10 настоящего стандарта
10 Минимальная доза коагулянта на модельных суспензиях мутности, мл/м ³ , при температуре: (4±1) °С (20±1) °С		по ГОСТ Р 51642

Продолжение таблицы 1

1	2	3
11 Минимальная доза коагу-		по ГОСТ Р 51642

лянта на модельных растворах цветности, мл/м ³ , при температуре: (4±1) °С (20±1) °С		
<p>* Показатель определяется для набора статистических данных</p> <p>Примечание:</p> <p>1 Допускается выпадение незначительного осадка.</p> <p>2 Массовую долю железа, свинца, кадмия, мышьяка и ртути определяют при постановке продукции на производство или по требованию потребителей и при смене поставщиков сырья в испытательном центре, аккредитованном в установленном порядке.</p> <p>3 Минимальную дозу коагулянта на модельных суспензиях мутности и модельных растворах цветности определяют при постановке продукции на производство или по требованию потребителей и при смене поставщиков сырья в испытательном центре, аккредитованном в установленном порядке.</p>		

3.1.3 Срок годности коагулянта – 12 месяцев с даты изготовления

3.2 Требования к сырью и материалам

Сырье и материалы, применяемые при производстве коагулянта должны соответствовать требованиям действующей нормативной или технической документации, указанной в рецептуре и регламенте.

3.3 Упаковка

3.3.1 Упаковка коагулянта в потребительскую и транспортную тару производится по ОСТ 6-15-90.2 с дополнениями в соответствии с 3.3.2-3.3.6 настоящего стандарта.

3.3.2 Коагулянт фасуется объемом от 1 дм³ до 35 дм³ (в пересчете на массу с учетом плотности продукта) в полимерную тару по действующей НД в соответствии с ГОСТ Р 51760 или другую тару из коррозионно-стойких материалов. Потребительская тара должна обеспечивать полную сохранность упакованного продукта.

Допускается по согласованию с потребителем транспортировать коагулянт в полиэтиленовых бочках, канистрах, гуммированных емкостях или емкостях из стали Х18Н10Т.

3.3.3 Предел допускаемого отрицательного отклонения массы нетто (объема) фасованного средства не должен превышать значений установленных в ГОСТ 8.579 таблице А1 приложения А. Предел допускаемого положительного отклонения массы нетто (объема) фасованного средства равен пределу допускаемого отрицательного отклонения.

По согласованию с потребителем допускается использование других видов потребительской тары и другого объема фасовки, обеспечивающих полную сохранность продукции и не ухудшающих ее качества.

3.3.3.1 Потребительская тара для средства должна обеспечивать невозможность деформации, утечки содержимого вследствие вибрации, удара или изменений температуры и влажности.

3.3.3.2 Материал, из которого изготовлена потребительская тара и укупорочные средства, не должны быть восприимчивы к воздействию содержащейся в ней продукции, а также не должны трансформироваться под воздействием внешних факторов или самопроизвольно с образованием новых опасных свойств.

3.3.3.3 Потребительская тара укладывается в транспортную тару таким образом, чтобы при обычных условиях перевозки не происходило ее разрыва, прокола или утечки ее содержимого в транспортную тару. Не допускается утечка содержимого из потребительской тары в транспортную.

3.3.3.4 Потребительская упаковка должна обеспечивать безопасность средства для потребителя и сохранность продукта в течение его срока годности.

3.3.3.5 Не допускается размещать в одной транспортной упаковке двух и более видов средств, которые могут вступать друг с другом в реакцию и вызывать возгорание или выделение коррозионно-активных и (или) токсичных продуктов.

3.3.4 Не допускается заливать коагулянт в тару из цветных металлов.

3.3.5 Канистры, бочки и мелкую тару заполняют не более чем на 98 % их вместимости.

3.3.6 Горловины бочек, канистр уплотняются резиновыми прокладками.

3.4 Маркировка

3.4.1 Маркировка потребительской тары коагулянта должна производиться по ОСТ 6-15-90.3 с дополнениями в соответствии с 3.4.1.1-3.4.1.3 настоящего стандарта.

3.4.1.1 Потребительская тара должна быть оформлена печатью непосредственно по таре или красочной этикеткой, выполненной типографским способом.

3.4.1.2 Текст потребительской маркировки должен соответствовать приложению А настоящего стандарта. Предупредительная маркировка, выполненная на этикетке, должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 31340 и должна быть выделена среди другой информации.

3.4.1.3 В случае невозможности нанесения предупредительной маркировки непосредственно на этикетку, на упаковку (тару) наносится маркировка, содержащая элементы маркировки в виде знака опасности, сигнального слова, краткой характеристики опасности и мер по предупреждению опасности и каждая единица продукции сопровождается ярлыком или вкладышем, на котором, в полном объеме приводится информация, приведенная в приложении А настоящего стандарта.

3.4.1.4 Потребительская маркировка коагулянта, предназначенного для реализации в пределах Союза Независимых Государств, должна производиться в соответствии с договором на поставку с учетом рекомендаций приложения А настоящего стандарта.

3.4.2 Маркировка транспортной тары коагулянта должна производиться по ОСТ 6-15-90.3 с дополнительным указанием манипуляционных знаков по ГОСТ 14192 и знаков опасности по ГОСТ 19433:

- наименования предприятия-изготовителя и его товарного знака;
- юридического адреса;
- наименования продукта;
- обозначения настоящего стандарта;
- надписи «для очистки воды бассейнов и хозяйственно-питьевого водоснабжения»;
- номера партии и даты изготовления;
- гарантийного срока хранения;
- массы нетто и брутто;
- манипуляционного знака «Верх»;
- манипуляционного знака «Герметичная упаковка»;
- манипуляционного знака «Беречь от нагрева»;
- манипуляционного знака «Ограничения температуры»;
- знака опасности по чертежу 8 (класс 8, подкласс 8.1);
- классификационного шифра 8112;
- серийного номера ООН 1760.

Классификационный шифр для железнодорожного транспорта (в соответствии с правилами перевозок опасных грузов по железным дорогам) – 8012 .

При упаковывании потребительской тары в прозрачную полиэтиленовую термоусадочную пленку или другие прозрачные полиэтиленовые пленки, обеспечивающие сохранность продукции при транспортировке, манипуляционный знак «Верх» не указывается.

3.4.3 В случае отсутствия транспортной тары на потребительскую тару наносится на видном месте маркировка согласно 3.4.2, за исключением манипуляционного знака – «Верх».

3.4.4 Предупредительная маркировка транспортной тары производится в соответствии с требованиями ГОСТ 31340 с указанием:

- знак опасности – отсутствует;
- сигнального слова – «Осторожно (Warning)»;
- краткой характеристики опасности – «При попадании на кожу вызывает слабое раздражение; при попадании в глаза вызывает раздражение»;
- мер по предупреждению опасности с учетом рекомендаций приложения А настоящего стандарта.

Допускается совмещение транспортной и предупредительной маркировки на одном ярлыке.

3.4.5 Маркировка должна быть устойчивой к механическому воздействию, к воздействию химических веществ, климатических факторов и сохраняться в течение всего срока годности.

3.4.6 Способы нанесения маркировки:

- а) непосредственно на тару маркировочными печатными машинами;
- б) непосредственно на тару по трафарету;
- в) наборными шрифтами для нанесения номера партии, даты и т.п.;
- г) наклейкой бумажных этикеток и ярлыков, подвеска ярлыков.

Любой из способов нанесения маркировки должен обеспечивать сохранность надписи.

4 Требования безопасности

4.1 Коагулянт в соответствии с ГОСТ 12.1.007 относится к малоопасным веществам четвертого класса опасности. Обладает умеренным раздражающим действием на кожные покровы и слизистые оболочки глаз. Аэрозоль коагулянта обладает раздражающим действием на верхние дыхательные пути. Сенсибилизирующим действием обладает. Кумулятивность слабая. Средство коагулянт безопасно при правильном использовании по назначению.

4.2 Коагулянт пожаро- и взрывобезопасен. Показатели пожаровзрывоопасности определены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.044.

4.3 В качестве средств пожаротушения при возгорании используют любые имеющиеся средства пожаротушения по основному источнику возгорания (тонко распыленную воду, углекислотные, пенные или порошковые огнетушители, асбестовую ткань, песок).

4.3.1 В аварийных ситуациях и при тушении пожара используют промышленные промышленные фильтрующие противогазы по ГОСТ 12.4.121.

4.4 При производстве, испытании и применении средств должны соблюдаться общие требования безопасности в соответствии с СП 2.2.2.1327 и ГОСТ 12.3.002.

4.5 Производственное оборудование и коммуникации должны быть герметичны и соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.003.

4.6 Все работы при производстве коагулянта должны производиться в помещениях, снабженных общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей состояние воздуха рабочей зоны в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005 и ГН 2.2.5.1313.

4.7 Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны осуществляется по ГОСТ 12.1.005 аккредитованной лабораторией.

4.8 В качестве средств индивидуальной защиты при производстве коагулянта используют спецодежду, спецобувь, средства защиты рук, органов дыхания и зрения в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.011.

4.9 При попадании коагулянта на кожу его необходимо смыть водой, при попадании в глаза - промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

4.10 В случае аварийного разлива коагулянта его нейтрализуют кальцинированной содой или гидроксидом кальция и смывают большим количеством воды в промышленную канализацию.

5 Требования охраны окружающей среды

5.1 Коагулянт в воздушной среде, почве, сточных водах, а также в присутствии других веществ или факторов токсичных веществ не образует. В воде гидролизует до гидроксида алюминия.

5.2 При производстве коагулянта жидких и твердых отходов не образуется. Отходов, требующих разработки специфических требований транспортировки и захоронения нет. Пролитый продукт и отходы производства (промывные воды) сливаются в промышленную канализацию.

5.2.1 Предельно-допустимая концентрация коагулянта в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования составляет 0,2 мг/дм³ (по алюминию) по ГН 2.1.5.1315.

5.3 Выбросы в атмосферу имеют периодический характер, на загрязнение окружающей среды не влияют, т.к. не превышают утвержденных нормативов.

5.4 Экологическая безопасность при применении коагулянта достигается:

- осуществлением государственного экологического контроля;
- осуществлением производственного (ведомственного) экологического контроля.

5.5. Охрана окружающей среды на месте производства обеспечивается герметичностью оборудования, а при транспортировке и хранении – герметичностью используемой тары.

5.6 Контроль воздуха рабочей зоны производится аккредитованной лабораторией по методикам, утвержденным в установленном порядке, с периодичностью, которая устанавливается в соответствии с ГОСТ 12.1.005.

5.7 Предельно допустимый выброс загрязняющих веществ в атмосферу не должен превышать величин, установленных для предприятий в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02, ГН 2.2.5.1313.

5.8. В атмосферном воздухе населенных мест содержание применяемых в производстве компонентов не должно превышать нормативов, установленных ГН 2.1.6.1338 и ГН 2.1.6.1339.

5.9 При погрузке и разгрузке коагулянта соблюдают требования безопасности по ГОСТ 12.3.009.

5.10 Утилизацию или уничтожение технологических потерь, образующих при производстве, а также продукции по окончании срока ее годности или несоответствии требованиям настоящего стандарта проводят в порядке, установленном региональными органами управления (или) Роспотребнадзора.

6 Правила приемки

6.1 Коагулянт поставляют партиями. За партию принимают любое количество продукции, однородного по показателям качества, в объеме не более суточной или сменной выработки и сопровождаемой одним документом о качестве.

6.2 Документ о качестве каждой партии должен содержать следующие данные:

- наименование продукта;
- наименование предприятия-изготовителя, его товарный знак, юридический адрес или местонахождение;
- обозначение настоящего стандарта организации;
- область применения продукции;
- номер партии и дату изготовления;
- количество упаковок в партии;
- массу нетто и брутто;
- штамп ОТК и подпись лица, ответственного за качество продукции;
- результаты проведенных испытаний, подтверждающих соответствие качества

продукта требованиям настоящего стандарта организации и значения минимальных доз коагулянта на модельных суспензиях мутности и модельных растворах цветности при температурах (4±1) °С и (20±1) °С.

6.3 Для проверки соответствия коагулянта требованиям настоящего стандарта проводят приемо-сдаточные и периодические испытания.

6.3.1 Приемо-сдаточные испытания каждой партии проводит предприятие-изготовитель на соответствие показателям 1-7 таблицы 1 и пункта 3.4 настоящего стандарта организации.

6.3.2 Показатель 9 таблицы 1 настоящего стандарта организации гарантирован высоким качеством сырья. Периодические испытания на соответствие показателям 9-11 таблицы 1 проводят один раз в год или по требованию потребителя в испытательном центре, аккредитованном в установленном порядке, на партии продукции, прошедшей приемосдаточные испытания.

6.3.3 Для проведения приемосдаточных испытаний пробы отбирают из 10 % от общего количества канистр в партии при партии более 10 единиц и не менее, чем из трех канистр при партии менее 10 единиц.

6.3.4 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей, проводят повторные испытания на удвоенной выборке, взятой из той же партии. Результаты повторного испытания распространяются на всю партию.

6.3.5 При неудовлетворительных результатах повторных испытаний всю партию бракуют.

7 Методы контроля

7.1 Отбор проб

7.1.1 Отбор проб средства проводится в соответствии с 7.1.2-7.1.4 настоящего стандарта.

7.1.2 Для получения объединенной пробы от выборки, отобранной по 7.1.3-7.1.4, берут не менее трех упаковочных единиц продукции. Объем объединенной пробы должен быть не менее 2,0 дм³.

7.1.3 Точечные пробы отбирают стеклянной или полиэтиленовой трубкой диаметром 10-15 мм с оттянутым концом, погружая ее постепенно на дно тары. Длина трубки должна обеспечивать отбор проб по всей высоте слоя продукта.

7.1.4 Точечные пробы (равные по объему) соединяют вместе, перемешивают стеклянной палочкой и отбирают среднюю пробу объемом не менее 0,5 дм³. Среднюю пробу помещают в чистую сухую склянку с притертой пробкой или навинчивающейся крышкой. На склянку наклеивают этикетку с указанием:

- наименования продукта;
- обозначения НД;
- номер партии;
- даты изготовления;
- даты отбора проб;
- фамилии лица, отобравшего пробу.

7.2 Общие требования по проведению испытаний

7.2.1 При взвешивании следует применять весы неавтоматического действия или весы с автоматическим установлением показаний II класса точности по ГОСТ Р 53228.

7.2.2 При проведении испытаний температура воздуха должна составлять (20±5) °С.

7.2.3 Допускается применение других средств измерений, метрологические характеристики которых не уступают вышеуказанным, а также импортной посуды и реактивов по качеству не ниже указанных в настоящем стандарте.

7.2.4 Числовые значения результата анализа каждого показателя округляют до наименьшего разряда, указанного для данного показателя в таблице 1.

7.2.5 Допускается применять любые методы анализа с точностными характеристиками не ниже установленных настоящим стандартом организации. При разногласиях в оценке показателя качества контроль проводят методами, указанными в настоящем стандарте организации.

7.3 Определение внешнего вида

Внешний вид коагулянта определяют визуально в пробирке типа П-1-16-150 ХС по ГОСТ 25336 и рассматривают в проходящем дневном свете на белом фоне. Высота столба залитой жидкости от 6 до 8 см.

7.4 Определение массовой доли иона алюминия

Метод определения основан на связывании ионов алюминия в комплексе с трилоном-Б и титровании избытка последнего раствором сульфата цинка в присутствии индикатора – ксиленолового оранжевого.

7.4.1 Средства измерения, реактивы и материалы

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709 или вода эквивалентной чистоты.

Бюретка 1-2-2-25-0,1 по ГОСТ 29251.

Колба Кн-1-250-24/29 (29/32) ТС по ГОСТ 25336.

Набор граммовых гирь Г-2-210 по ГОСТ 7328.

Цилиндр 1-20 по ГОСТ 1770.

Пипетка 1-2-1-5 по ГОСТ 29227.

Этилендиамин - N, N, N', N'-тетрауксусной кислоты динатриевая соль (трилон Б) по ГОСТ 10652, раствор С ($C_{10}H_{12}N_2Na_2O_{10}$)=0,1 моль/дм³ (0,1 н).

Цинк сернокислый по ГОСТ 4174, С ($ZnSO_4$)= 0,05 моль/дм³ (0,1 н).

Кислота соляная по ГОСТ 3118, раствор С (HCL)=1 моль/дм³ (1 н).

Натрий уксуснокислый по ГОСТ 199, раствор с массовой долей 20 %.

Ксиленоловый оранжевый (индикатор) по ТУ 6-09-1509, раствор с массовой долей 0,1 %.

Бумага индикаторная «Рифан» по ТУ 6-09-3410.

Часы с ценой деления 1 минута.

7.4.2 Проведение испытания

От 0,10 до 0,20 г пробы, взвешенной с точностью до четвертого десятичного знака, помещают в колбу вместимостью 250 см³. В колбу с пробой приливают цилиндром 20 см³ дистиллированной воды, добавляют пипеткой 0,5 см³ раствора соляной кислоты (рН 1-2 по индикаторной бумаге) и из бюретки 25 см³ раствора трилона Б. Колбу нагревают на электрической плитке до кипения, кипятят 5 минут, охлаждают до комнатной температуры естественным охлаждением, добавляют 20 см³ 20 %-ного раствора ацетата натрия, 2-4 капли индикатора и титруют раствором цинка сернокислого до перехода окраски в розово-фиолетовую.

7.4.3 Вычисление результата измерения

Массовую долю ионов алюминия в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{(V - V_2) \cdot 0,001349 \cdot 100K}{m}, \quad (1)$$

где V - объем раствора цинка сернокислого молярной концентрации С ($ZnSO_4$) = 0,05 моль/дм³, израсходованный на титрование в контрольном опыте, см³;

V₂ - объем раствора цинка сернокислого молярной концентрации С ($ZnSO_4$) = 0,05 моль/дм³, израсходованный на титрование пробы, см³;

0,001349 - масса алюминия, соответствующая 1 см³ раствора цинка сернокислого С ($ZnSO_4$) = 0,05 моль/дм³, г;

K - коэффициент поправки раствора цинка сернокислого молярной концентрации С ($ZnSO_4$) = 0,05 моль/дм³

m - масса пробы, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных измерений, абсолютное значение расхождения между которыми не превышает значения допустимого расхождения, равного 0,5 %.

Пределы допустимого значения относительной суммарной погрешности результата анализа 5 % при доверительной вероятности Р=0,95.

7.5 Определение массовой доли оксида алюминия (Al₂O₃)

Определение массовой доли оксида алюминия проводится по пункту 4.5 ГОСТ 12966 с дополнениями по 7.4.1-7.4.2 настоящего стандарта организации.

7.5.1 Вычисление результата измерения

Массовую долю оксида алюминия (Al₂O₃) в процентах вычисляют по формуле:

$$X = \frac{(V - V_2) \cdot 0,002549 \cdot 250K}{m}, \quad (2)$$

Атомное отношение Al/Cl (Y) вычисляют по формуле

$$Y = \frac{x \cdot m_1 \cdot 1,314}{V_1 \cdot 0,003545 \cdot 100}, \quad (4)$$

где x - массовая доля ионов алюминия по 7.4.3, %;
 m_1 - масса пробы, г;
 V_1 - объем раствора ртути азотнокислой (II) $C(1/2 \cdot Hg_2(NO_3)_2) = 0,1$ моль/дм³, израсходованный на титрование пробы, см³;
0,003545 - масса хлора, соответствующая 1 см³ раствора ртути (II) азотнокислой $C[1/2 \cdot Hg_2(NO_3)_2] = 0,1$ моль/дм³, г;
1,314 - отношение атомных масс хлора (35,45) и алюминия (26,98);
0,003545 - масса хлора, соответствующая 1 см³ раствора ртути (II) азотнокислой $C[1/2 \cdot Hg_2(NO_3)_2] = 0,1$ моль/дм³, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных измерений, абсолютное значение расхождения между которыми не превышает значения допустимого расхождения, равного 0,05 %.

Пределы допустимого значения относительной суммарной погрешности результата анализа 5 % при доверительной вероятности $P=0,95$.

7.8 Определение массовой доли хлоридов

Массовую долю хлоридов определяют методом меркуриметрического титрования хлорид-ионов ртутью (II) азотнокислой в кислой среде

7.8.1 Средства измерения, реактивы и материалы

Дополнительно к средствам измерения, реактивам и материалам по 7.7.1 используют:

Бромфеноловый синий, ч.д.а., по ТУ 6-09-1058.

Бюретка 1-1-2-25-0,1 по ГОСТ 29251.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300.

Стакан В-1-100 ТХС по ГОСТ 25336.

Цилиндр 1-25-2, 1-50-2 по ГОСТ 1770.

7.8.2 приготовление спиртового раствора индикатора дифенилкарбазона

В стакане В-1-100 ТХС взвесить 0,5 г дифенилкарбазона с точностью до второго десятичного знака, цилиндром 1-50-2 прилить 50 см³ спирта этилового и растворить навеску при нагревании стакана с раствором на плитке электрической с закрытой спиралью.

7.8.3 Приготовление спиртового раствора индикатора бромфенолового синего

В стакане В-1-100 ТХС взвесить 0,05 г бромфенолового синего с точностью до второго десятичного знака, цилиндром 1-25-2 прилить 25 см³ спирта этилового, перемешать до растворения навески. Затем цилиндром 1-50-2 прилить 50 см³ дистиллированной и перемешать.

7.8.4 Проведение испытания

Одновременно готовят растворы из двух аналитических навесок.

7.8.4.1 От 5,60 до 6,90 г пробы, взвешенной с точностью до четвертого десятичного знака, цилиндром 1-25-2 прилить 25 см³ воды дистиллированной, перемешать. Пипеткой 1-1-2-5 добавить 2,5 см³ кислоты азотной, раствор в стакане нагреть до кипения на плитке электрической с закрытой спиралью и выдержать три минуты при слабом кипении, охладить до комнатной температуры. При помощи воронки В-75-110 ХС раствор количественно перенести в колбу 2-250-2, обмывая стенки стакана 25 см³ воды дистиллированной, отмеренной цилиндром 1-25-2. Довести объем раствора в колбе до метки водой дистиллированной, перемешать (раствор А).

7.8.4.2 Пипеткой 2-2-10 отобрать 10 см³ раствора А, поместить в колбу Кн-2-250-34 ТХС, цилиндром 1-25-2 прилить 25 см³ воды дистиллированной, капельницей 3-7/11 ХС добавить три капли спиртового раствора индикатора бромфенолового синего и капельницей 3-7/11 добавить шесть-семь капель спиртового раствора индикатора дифенилкарбазона.

7.8.5 Порядок выполнения измерений

Пробу, подготовленную по 7.9.4 оттитровать из бюретки 1-1-2-25-0,1 раствором ртути (II) азотнокислой молярной концентрации $C(1/2 \cdot \text{Hg}(\text{NO}_3)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}) = 0,1$ моль/дм³ (0,1 н) до пере-хода окраски раствора из желтой в сиреневую.

7.8.6 Вычисление результата измерения

Массовую долю хлоридов Z , %, вычисляют по формуле:

$$Z = \frac{V_1 \cdot K \cdot 0,003545 \cdot 250}{m_1 \cdot 10} \cdot 100 \%, \quad (5)$$

где V_1 - объем раствора ртути азотнокислой (II) $C(1/2 \cdot \text{Hg}_2(\text{NO}_3)_2) = 0,1$ моль/дм³, израсходованный на титрование пробы, см³;

0,003545 - масса хлора, соответствующая 1 см³ раствора ртути (II) азотнокислой $C[1/2 \cdot \text{Hg}_2(\text{NO}_3)_2] = 0,1$ моль/дм³, г;

m_1 - масса пробы, г;

250 - объем раствора А, подготовленного по 7.8.4.1, см³, (250 см³);

10 - объем раствора А, взятый для анализа по 7.8.4.2, см³, (10 см³).

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных измерений, абсолютное значение расхождения между которыми не превышает значения допустимого расхождения, равного 0,5 %.

Пределы допустимого значения относительной суммарной погрешности результата анализа 5 % при доверительной вероятности $P=0,95$.

7.8.7 Альтернативный метод определения массовой доли хлоридов

Массовую долю хлоридов определяют методом титрования. 10 см³ раствора, приготовленного для определения массовой доли ионов алюминия по 7.4, наливают в колбу для титрования, добавляют от 40 см³ до 50 см³ дистиллированной воды и определяют хлориды любым стандартным методом.

Вычисление результатов измерений производят по формуле:

$$Z = \frac{a \cdot 250 \cdot 100}{m \cdot 10 \cdot 1000} \% , \quad (6)$$

где a - количество хлоридов в пробе, мг;

m - навеска, г.

За результат анализа принимают арифметическое значение результатов двух параллельных определений, абсолютное значение допускаемого расхождения между которыми не должно превышать 0,2 % при доверительной вероятности $P=0,95$.

7.9 Определение основности

Вычисление основности ω , %, производят по формуле:

$$\omega = \frac{\frac{X}{17,0} - \frac{Z}{35,45}}{\frac{X}{17,0}} \cdot 100 \% , \quad (7)$$

где X - массовая доля оксида алюминия, определенная по 7.6, %

Z - массовая доля хлоридов, определенная по 7.8, %;

17,0 - молярная масса эквивалента оксида алюминия (Al_2O_3), г/моль;

35,45 - молярная масса хлорида, г/моль.

7.10 Определение массовой доли железа

Массовую долю железа в пересчете на оксид железа (Fe_2O_3) определяют фотоколориметрическим методом по пункту 4.7 ГОСТ 12966.

5 см³ раствора, приготовленного для определения иона алюминия по 7.4 настоящего стандарта организации, помещают в мерную колбу и далее проводят испытания по методике ГОСТ 12966.

Альтернативно определение массовой доли железа в пересчете на оксид железа (Fe_2O_3) можно проводить по ГОСТ 4011.

5 см³ раствора, приготовленного для определения иона алюминия по 7.4 настоящего стандарта организации, помещают в мерную колбу и далее проводят испытания по методике ГОСТ 4011.

Вычисление результатов измерений производят по формуле:

$$\text{Fe}_2\text{O}_3 = \frac{C \cdot 250 \cdot 100 \cdot 1,43}{m \cdot 5 \cdot 1000} \% , \quad (8)$$

где C – концентрация железа по калибровочному графику в пробе, мг;

m – навеска, г;

1,43 – коэффициент пересчета железа на Fe_2O_3 .

За результат анализа принимают арифметическое значение результатов двух параллельных определений, абсолютное значение допускаемого расхождения между которыми не должно превышать 0,05 % при доверительной вероятности P=0,95.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Коагулянт транспортируется всеми видами наземного транспорта в тщательно закрытой таре в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

8.1.1 Средство допускается к транспортированию при условии, что оно надлежащим образом упаковано, маркировано и снабжено информацией по безопасной перевозке.

8.1.2 При перевозке средства должны обеспечиваться: сохранение целостности, герметичности, прочности упаковки, а также должны быть приняты меры, исключающие несанкционированный доступ к продукции с последующим изменением ее потребительских свойств и показателей безопасности.

8.1.3 Защитные меры при перевозке средства указываются в паспорте безопасности на продукцию.

8.2 Коагулянт хранят в упаковке изготовителя в закрытых сухих помещениях с вентиляцией.

Транспортировку коагулянта осуществляют при температуре не выше 40 °С в условиях исключающих попадание влаги, воздействие тепла и прямых солнечных лучей.

8.3 Средство транспортировать и хранить в емкостях, изготовленных из коррозионно-стойких полимерных материалов.

8.4 Высота штабеля при транспортировании средства железнодорожным транспортом не должна превышать 1,5 м для групповых упаковок и 1,6 м для картонных транспортных упаковок.

8.5 Упакованное средство хранится в штабелях высотой не более 1 м. Расстояние между штабелями и стенами складского помещения, а также действующими отопительными приборами должно быть не менее 1 м.

8.6 Средство замерзает, после размораживания сохраняет свои свойства.

9 Указания по применению

Способ применения коагулянта указан в приложении А настоящего стандарта.

10 Гарантии изготовителя

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие коагулянта требованиям настоящего стандарта при условии соблюдения правил транспортирования и хранения, установленных настоящим стандартом организации.

10.2 Гарантийный срок хранения средства - 12 месяцев с даты изготовления. По истечении указанного срока хранения продукт перед применением должен быть проверен на соответствие его качества требованиям настоящего стандарта и при установлении соответствия может применяться по назначению.

Приложение А
(рекомендуемое)

ТЕКСТ ЭТИКЕТКИ

Российская Федерация
ООО "ПРОТОН"

Коагулянт (водный раствор)

Состав: водный раствор оксихлорида алюминия (гидрооксихлорида алюминия, полиалюминия гидрохлорида или полиоксихлорида алюминия).

Средство жидкое для бассейнов «Аквалеон» (Aqualeon) «Коагулянт» предназначено для очистки воды плавательных бассейнов, воды аквапарков и фонтанов; очистки и обработки воды в хозяйственно-питьевом и промышленном водоснабжении; очистки сточных вод в промышленности и сельском хозяйстве.

Вода плавательных бассейнов после обработки коагулянтом должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 53491.1, СанПиН 2.1.2.1188 и СанПиН 2.1.4.2652.

Вода аквапарков после обработки коагулянтом должна отвечать требованиям СанПиН 2.1.2.1331 и СанПиН 2.1.4.2652.

Вода хозяйственно-питьевого водоснабжения после обработки коагулянтом должна отвечать требованиям СанПиН 2.1.4.1074 и СанПиН 2.1.4.2652.

СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

Очистка воды в частном бассейне:

Перед применением коагулянта следует проверить и при необходимости довести до нормы значение рН воды и свободного хлора.

При большой мутности воды и после шокового хлорирования количество вводимого препарата может составлять до 20 мл/м³. Количество препарата выбирают экспериментально в зависимости от мутности воды. Коагулянт предварительно растворяют в отдельной емкости с водой, понижая исходную концентрация в 5-10 раз. Затем, при остановленной фильтрации, выливают полученный раствор из лейки по всему периметру бассейна. После этого вода в бассейне отстаивается не менее 12 часов. Слой хлопьев и взвеси со дна бассейна собирают водным пылесосом и направляют в канализацию.

Очистка воды в общественном бассейне и аквапарке:

Перед применением коагулянта следует проверить и при необходимости довести до нормы значение рН воды и свободного хлора.

Коагулянт впрыскивают дозирующим устройством через распределительное устройство в систему подачи воды из расчета от 10 до 20 мл/м³ (в зависимости от мутности воды) до песчаного фильтра. Не допускается пропускать препарат через фильтрацию, если фильтр на диатомите или на картриджах. После набора необходимого количества воды выключают фильтрацию и дают отстояться воде в течение не менее 20 минут. Слой хлопьев со дна удаляют с помощью водяного пылесоса, затем включают фильтрацию воды в бассейне (аквапарке). Если помутнение воды устранено не полностью, то фильтр промывают и обработку повторяют.

Для автоматических систем дозирования в зависимости от степени загрязнения воды и количества купающихся, рекомендуется от 0,5 до 1,0 мл/м³ коагулянта.

Коагулянт рекомендуется использовать даже при обычной обработке воды минимум 1 раз в неделю для очистки дна и стенок бассейна (аквапарка) от скопившихся осадков.

Очистка хозяйственно-питьевой воды:

Перед применением коагулянта следует проверить и при необходимости довести до нормы значение рН воды и свободного хлора.

Коагулянт добавляют в приемную емкость (до фильтрации). Количество препарата выбирается экспериментально в зависимости от мутности воды, но не более 10 см³/м³. При наличии распределительного устройства коагулянт добавляют через него. При отсутствии распределительного устройства необходимо провести равномерное распределение препарата по объему емкости (перемешиванием при помощи насоса, аэрацией и др.). После распределения дать воде отстояться не менее 20 минут. Образовавшийся слой хлопьев и взвеси удаляют из приемной емкости через нижний штуцер емкости и направляют в канализацию. Коагулянт работает эффективно даже при пониженных температурах.

Очистка сточных вод:

Количество коагулянта и способ его применения для очистки сточных вод выбирают экспериментально в зависимости от состава сточных вод и их мутности.

Идентификационные данные химической продукции

ОКСИХЛОРИД АЛЮМИНИЯ водный раствор
(полиоксихлорид алюминия, алюминий гидроксид хлорид (водный раствор))

Осторожно
(Warning)

*При попадании на кожу вызывает слабое раздражение
При попадании в глаза вызывает раздражение*



Меры по безопасному обращению:

- Держать только в таре изготовителя;
- Избегать контакта с фосфатами, хлоратами, гипохлоритами, сульфатами. Не смешивать с другими химическими препаратами;
- При работе использовать резиновые перчатки и средства защиты глаз;
- При попадании на кожу промыть большим количеством воды с мылом;
- При попадании в глаза осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз;
- Если раздражение не проходит, обратиться за медицинской помощью;
- После работы тщательно вымыть руки.

Условия безопасного хранения:

- Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом, недоступном для детей месте, герметично закрытой упаковке, изготовленной из кислостойких материалов, отдельно от пищевых продуктов;
- При хранении допускается выпадение осадка;
- Беречь от влаги и прямых солнечных лучей;
- В случае замерзания поместить в теплое помещение, при выпадении осадка раствор тщательно перемешать.

Меры по ликвидации ЧС:

- В случае воздействия или при плохом самочувствии обратиться за медицинской помощью.

Избегать попадания в окружающую среду.

Пролитый продукт на месте аварии нейтрализовать кальцинированной содой или гидроксидом кальция и смывают большим количеством воды, не допуская попадания в открытые водоемы.

По истечении срока годности средство, его отходы и упаковку утилизируют как бытовой отход.

Более полная информация по безопасному обращению находится в паспорте безопасности

Продукт стабилен при нормальных условиях эксплуатации и соблюдении правил хранения.

СТО 92961724-11-2012

Объем: дм³ (масса нетто г)

Дата изготовления: (месяц, год)

Гарантийный срок хранения - 12 месяцев с даты изготовления.

Срок годности – 12 месяцев с даты изготовления.

Примечание - Манипуляционный знак, знак опасности и пиктограммы, указанные в приложении, должны быть выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 14192, ГОСТ 19433, ГОСТ 31340

ОКС 71.060.50

ОКП 21 5213

НОВУМ
NOVUM

СОГЛАСОВАНО:

Экспертное заключение

Территориальное управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Волгоградской области

№ _____
от « _____ » _____ 201__ г.

NOVUM

НОВУМ НОВУМ НОВУМ

NOVUM