

ООО «МОКВИН»

ОКПД2
20.13.24.122

ОКС 29.220.20

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ООО «МОКВИН»



[Signature]

А.К. Иваншин

14 » марта 2022 г.

Электролит сернокислотный

Технические условия

ТУ 20.13.24-001-50753696-2022

Дата введения с 14.03.2022 г.

Без ограничения срока действия

Барнаул
2022



Настоящие технические условия распространяются на электролит сернокислотный – водный раствор серной кислоты, предназначенный в качестве сырья для дальнейшей переработки в химическом производстве (далее по тексту – электролит).

Электролит представляет собой бесцветную прозрачную жидкость без видимых невооруженным глазом твердых частиц.

Пример записи обозначения продукции при ее заказе и в другой технической документации: «Электролит сернокислотный ТУ 20.13.24-001-50753696-2022.

1 Технические требования

1.1 Электролит должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящих технических условий по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.2 По физико-химическим показателям электролит должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма	Метод анализа
Внешний вид	Бесцветная прозрачная жидкость	Визуально
Плотность при 20 ⁰ С, г/см ³	1,150-1,320	ГОСТ 18995.1
Массовая доля остатка после прокаливания, %, не более	0,2	ГОСТ 667 п.3.5
Массовая доля железа, %, не более	0,02	ГОСТ 667 п.3.4

1.3 В качестве сырья для изготовления электролита сернокислого используется вторичный электролит из отработанных свинцово-кислотных аккумуляторов. Можно получить электролит с большей плотностью, заливая в него серную кислоту высокой концентрации.

1.4 Упаковка

1.4.1 Электролит должен упаковываться в стеклянные или полиэтиленовые бутылки, ЕвроКубы, специальные авто и железнодорожные

сернокислотные цистерны по действующей нормативной документации с нанесением трафаретов «Опасно».

Стеклянные бутылки должны быть закрыты стеклянными притертыми или навинчивающими полиэтиленовыми или пластмассовыми крышками.

По согласованию с потребителем определяется масса упаковки и допускаются другие виды упаковки.

1.5 Маркировка

1.5.1 Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192 с нанесением знака опасности по ГОСТ 19433, классификационный шифр 8111, серийный номер ООН 2796; предупредительной надписи: "Берегись ожога", манипуляционного знака "Осторожно, хрупкое", а также следующих дополнительных обозначений:

наименования предприятия-изготовителя, его товарный знак и адрес;

наименования продукта;

даты изготовления (месяца, года);

массы нетто;

номера партии;

обозначения настоящих технических условий.

Маркировка транспортной тары с электролитом, предназначенным для розничной торговли, должна содержать следующие данные, характеризующие продукцию:

наименования предприятия-изготовителя, его товарный знак и адрес;

наименование и назначение продукции;

дату изготовления (месяц, год);

срок годности и условия хранения;

количество единиц потребительских упаковок;

Приложение А
(справочное)**Перечень ссылочных нормативных документов**

Обозначение нормативного документа	Наименование нормативного документа
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.4.072-79	Система стандартов безопасности труда. Сапоги специальные резиновые формовые, защищающие от воды, нефтяных масел и механических воздействий
ГОСТ 667-73	Кислота серная аккумуляторная. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 18995.1-73	Продукты химические жидкие. Методы определения плотности
ГОСТ 19433-88	Грузы опасные. Классификация и маркировка

номер партии;

массу брутто и нетто;

обозначение настоящих технических условий.

Маркировка наносится на ярлык или краской по трафарету. На упаковку наносятся предупредительные надписи: "Верх", "Берегись ожога".

1.5.2 На потребительскую упаковку электролита, предназначенного для розничной торговли, наносят или приклеивают этикетку со следующими маркировочными данными:

наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;

наименование продукции;

номер партии;

дата изготовления (месяц, год);

масса нетто;

срок годности;

обозначение настоящих технических условий;

краткая инструкция по применению продукта и следующие надписи: «При попадании на кожу смыть большим количеством воды», «Работать в резиновых перчатках и защитных очках», «Берегись ожога».

2 Требования безопасности

2.1 Требования к условиям безопасной работы в производстве электролита определяются токсичностью серной кислоты, используемой для его получения.

Серная кислота раздражает и прижигает слизистые оболочки верхних дыхательных путей, поражает легкие. Хроническое отравление вызывает заболевания слизистой рта, разрушение зубов, атрофические изменения слизистой верхних дыхательных путей, бронхиты, пневмосклерозы и в

ряде случаев бронхиальную астму, гастриты, язвенную болезнь; дерматиты, паронихии, изъязвления. Возможны также функциональные изменения центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы и заболевания печени.

Предельно допустимая концентрация паров серной кислоты в воздухе производственных помещений 1 мг/м^3 , что соответствует второму классу опасности вредных веществ (ГОСТ 12.1.005).

2.2 Концентрированная серная кислота при попадании на кожу вызывает сильное жжение. Если ее сразу же смыть водой, действие может ограничиться краснотой. В противном случае кислота быстро проникает вглубь тканей, образуя струп. При постоянном соприкосновении с разбавленными растворами серной кислоты могут наблюдаться разрыхление кожи на руках, изъязвления, хронические гнойнички около ногтей. Очень тяжелы поражения при попадании серной кислоты в глаза.

2.3 Определение в воздухе тумана серной кислоты основано на I реакции с хлористым барием. Возможно определение по иону водорода с индикатором.

2.4 Серная кислота - едкая негорючая жидкость. Разбавленная кислота растворяет металлы с выделением водорода, концентрированная вызывает самовоспламенение горючих веществ.

2.5 Помещения, в которых проводят работу с электролитом, должны быть обеспечены приточно-вытяжной вентиляцией, а оборудование - местными отсосами.

2.6 Нейтрализацию пролитого электролита проводят содой (Na_2CO_3), известью ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) и другими нейтрализующими агентами.

2.7 При работе с электролитом сернокислотным пользоваться специальной одеждой и обувью, а также средствами индивидуальной защиты.

Соблюдать правила личной гигиены.

2.8. При попадании на кожу или слизистые оболочки электролита - обильное промывание. При ожоге накладывают на 1-2 дня повязки с 2-3 % - ным раствором соды. При попадании в глаза - обильное промывание водой.

При раздражении слизистой дыхательных путей - свежий воздух, ингаляции содового раствора.

2.9 При смешивании с водой необходимо электролит вливать в воду, а не наоборот.

3 Правила приемки

3.1 Электролит должен поставляться партиями. Партией считают количество однородного по своим качественным показателям продукта, направляемое в один адрес и сопровождаемое одним документом о качестве. Размер партии определяется согласованием сторон.

При отгрузке продукта в цистернах или контейнерах каждую цистерну, контейнер считают за партию.

3.1.1 Документ о качестве электролита должен содержать:

наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;

наименование продукции;

номер партии;

массу нетто;

дату производства;

обозначение настоящих технических условий;

штамп отдела технического контроля;

результаты анализа, подтверждающие соответствие продукта требованиям настоящих технических условий;

Допускается при необходимости приводить другие сведения, данные или информацию.

3.2 Для контроля качества электролита пробы отбирают от каждой цистерны, контейнера, резервуара или от 5% бутылей, но не менее чем от трех при малых партиях (менее 60 бутылей).

Допускается результаты анализа качества электролита, находящегося в предварительно проверенной емкости на складе изготовителя, распространять на все формируемые из нее партии.

3.3 При получении неудовлетворительных результатов анализа хотя бы по одному из показателей проводят повторный анализ от удвоенного

количества проб или единиц продукции, взятых от той же партии. Результаты повторного анализа являются окончательными и распространяются на всю партию.

4 Методы контроля

- 4.1 Внешний вид определяется визуально.
- 4.2 Плотность электролита определяется по ГОСТ 18995.1.
- 4.3 Массовая доля остатка после прокаливания определяется по ГОСТ 667.
- 4.4 Массовая доля железа определяется по ГОСТ 667.

5 Хранение электролита

- 5.1 Электролит для хранения должен быть помещен в сосуды, которые имеют соответствующую маркировку и устойчивы к химической коррозии (например, полиэтилен, полипропилен или аналогичные пластмассы).
- 5.2 Срок годности электролита не ограничен.
- 5.3 Срок хранения электролита в полимерной таре – один год.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код
ЦСМ 01 076Код
ОКС(КГС) 02 29.220.20Регистрационный
номер 03 009748

Код ОКПД 2

10 20.13.24.122

Код ОКП

11

Наименование и обозначение
продукции

12 Электролит сернокислотный

Обозначение национального стандарта
(ГОСТ, ГОСТ Р)

13

Обозначение документа по
стандартизации

14

ТУ 20.13.24-001-50753696-2022

Наименование документа по
стандартизации

15

Электролит сернокислотный. Технические

условия

Код предприятия-изготовителя по ОКПО

16 50753696

Наименование предприятия-изготовителя

17 ООО "Моквин"

Юридический адрес предприятия- изгото-
вителя (индекс, область, город, улица, дом)

18 656011

Алтайский край, г Барнаул, Ленина

пр-кт, дом 120Б, оф. 32

Телефоны

19 (3852) 53 30 15

Электронная почта

20 info@mokwin.ru

Сайт

21

Наименование держателя подлинника

23 ООО "Моквин"

Юридический адрес держателя подлинни-
ка (индекс, область, город, улица, дом)

24 656011

Алтайский край, г Барнаул, Ленина

пр-кт, дом 120Б, оф. 32

Дата введения в действие документа по
стандартизации

26 2022-03-14

Форма подтверждения соответствия
(добровольная, декларативная, сертификация)

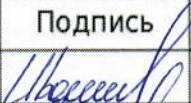
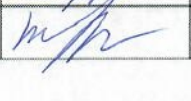
27

30. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

30.1 Область применения

Электролит сернокислотный предназначен в качестве сырья для дальнейшей переработки в химическом производстве.

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАН
в ФБУ "Алтайский ЦСМ"
Регистрационный № 009748
от 14 марта 2022 г.

		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	Иваншин А.К.		2022-03-14	(3852) 53 30 15
Заполнил	05	Иваншин А.К.		2022-03-14	(3852) 53 30 15
Зарегистрировал	06	Аблаутова Т.Н.		2022-03-14	(3852) 50 67 12
Ввел в каталог	07	Аблаутова Т.Н.		2022-03-14	(3852) 50 67 12

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«ПРОМТЕХСТАНДАРТ»№РОСС RU.32001.04ИБФ1 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП28.69172

Срок действия с 06.02.2025 по 05.02.2028

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП28, Общество с ограниченной ответственностью "Прогресс". Адрес: Россия, 105082, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Басманный, пер. Переведеновский, д. 13, стр. 18, помещ. 21Н/3, ИНН: 7733398635, ОГРН: 1227700834613, email: progress.reestr@yandex.ru

ПРОДУКЦИЯ Электролит сернокислотный. Серийный выпуск.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 20.13.24-001-50753696-2022. Электролит сернокислотный. Технические условия

код ОК
20.13.24.122код ТН ВЭД
2807000001

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «МОКВИН», Адрес: Россия, 658083, Алтайский край, г.о. город Новоалтайск, г.Новоалтайск, ул. Дорожная, д. 78, ИНН: 5402002007, ОГРН: 1155476006762, телефон: 8 (3852) 53-30-15, электронная почта: info@mokwin.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «МОКВИН», Адрес: Россия, 658083, Алтайский край, г.о. город Новоалтайск, г.Новоалтайск, ул. Дорожная, д. 78, ИНН: 5402002007, ОГРН: 1155476006762, телефон: 8 (3852) 53-30-15, электронная почта: info@mokwin.ru

НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний (исследований) №63560-ПРГ/25 от 30.01.2025. Испытательная лаборатория ООО «Прогресс», аттестат аккредитации №РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ58 от 2022-12-09

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 2с (ГОСТ Р 53603-2020. Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации).

Проверка
подлинности
сертификата
соответствияРуководитель органа
по сертификации

подпись

В.Я. Воскресенский

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

К.О. Кадырова

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Настоящий сертификат соответствия обязывает организацию поддерживать выпуск (реализацию) продукции в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации системы добровольной сертификации «ПромТехСтандарт» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля



ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ООО «Прогресс»

Россия, 105082, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Басманный, пер. Переведеновский, д. 13, стр. 18, помещ. 21Н/3, ИНН: 7733398635, ОГРН: 1227700834613, email: progress.reestr@yandex.ru

Регистрационный № РОСС RU.32001.04ИБФ1.ИЛ58 от 2022-12-09



Руководитель лаборатории

ИЛ ООО «Прогресс»

А. М. Чернова

«30» Января 2025г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ (исследований) №63560-ПРГ/25 от 30.01.2025

1	Объект	Электролит сернокислотный
2	Заявитель	Общество с ограниченной ответственностью «МОКВИН», Адрес: Россия, 658083, Алтайский край, г.о. город Новоалтайск, г.Новоалтайск, ул. Дорожная, д. 78, ИНН: 5402002007, ОГРН: 1155476006762
3	Изготовитель	Общество с ограниченной ответственностью «МОКВИН», Адрес: Россия, 658083, Алтайский край, г.о. город Новоалтайск, г.Новоалтайск, ул. Дорожная, д. 78, ИНН: 5402002007, ОГРН: 1155476006762
4	Основание для проведения исследований (анализа)	Заявка № 63560 от 19 Декабря 2024 г.
5	Дата запроса на получение материала для исследований (анализа)	20 Декабря 2024 г.
6	Дата получения материала для исследований (анализа)	31 Декабря 2024 г.
7	Дата проведения исследований (анализа)	03 Января 2025 г.
8	Нормативные документы, регламентирующие объем исследований (анализа) и их оценку	ТУ 20.13.24-001-50753696-2022. Электролит сернокислотный. Технические условия
9	Результаты	Таблица №1

Таблица №1

п/п	Наименование показателя	Показатели		Методы испытаний
		НД	Испытания	
1	Внешний вид	Бесцветная прозрачная жидкость	Соответствует требованию	ТУ 20.13.24-001-50753696-2022
2	Плотность при 20 °С, г/см ³	1,150 – 1,320	1,179	ТУ 20.13.24-001-50753696-2022
3	Массовая доля остатка после прокаливания, %, не более	0,2	0,1	ТУ 20.13.24-001-50753696-2022
4	Массовая доля железа, %, не более	0,02	0,01	ТУ 20.13.24-001-50753696-2022

Заключение:

По результатам проведенных исследований (анализа): Электролит сернокислотный, **выпускаемый** Обществом с ограниченной ответственностью «МОКВИН», Адрес: Россия, 658083, Алтайский край, г.о. город Новоалтайск, г.Новоалтайск, ул. Дорожная, д. 78, ИНН: 5402002007, ОГРН: 1155476006762, **соответствует:** ТУ 20.13.24-001-50753696-2022. Электролит сернокислотный. Технические условия.

Исполнитель



Г. З. Воронян

Настоящий протокол испытаний (исследований) распространяется только на объект, подвергнутый испытаниям (исследованиям).

Запрещается полная или частичная публикация (перепечатка) настоящего протокола без письменного разрешения Испытательной лаборатории ООО «Прогресс».

Примечание: заключение оформлено по требованию Заявителя.