

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТЕРРАТЕХНОСЕРВИС»**

ОКПД2: 20.59.59.900

ОКС 75.020

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «ТерраТехноСервис»

Кацаев Р.А.

« 01 » марта 2025 г.



САМОСШИВАЕМАЯ ПОЛИМЕРНАЯ КОМПОЗИЦИЯ (СПК)

Технические условия

ТУ 20.59.59-002-09749372-2025

(Введены впервые)

Дата введения: 2025-03-01

г. Казань
2025

1 Вводная часть

1.1 Настоящие технические условия распространяются на Самосшиваемую полимерную композицию (СПК) (далее по тексту - химпродукт), предназначенную для повышения нефтеотдачи пластов методом выравнивания профилей приемистости нагнетательных скважин и увеличения охвата пластов заводнением, а также при работах по ограничению водопритокров в нефтяных скважинах.

1.2 Химпродукт представляет собой порошкообразную смесь полимера на основе акриамида и сшивающих добавок, в зависимости от количественного содержания компонентов выпускают марок А, Б.

1.3 Пример записи условного обозначения при заказе и в другой документации:

«Самосшиваемая полимерная композиция (СПК), марка «А» по ТУ 20.59.59-002-09749372-2025».

«Самосшиваемая полимерная композиция (СПК), марка «Б» по ТУ 20.59.59-002-09749372-2025».

1.4 Требования настоящих технических условий являются обязательными.

1.5 Ссылочная нормативная документация приведена в Приложении А.

1.6 Настоящие технические условия не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены без разрешения ООО «ТерраТехноСервис».

2 Технические требования

2.1 Химпродукт должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

2.2 Химпродукт должен производиться из сырья, обеспечивающего качество продукции в соответствии с требованиями настоящих технических условий.

2.3 Допуск сырья и материалов в производство должен производиться по паспорту предприятия-изготовителя, а в случае его отсутствия – по анализу на соответствие требованиям действующей нормативной документации.

2.4 По физико-химическим показателям химпродукт должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значения показателя		Метод испытаний
	марка «А»	марка «Б»	
1 Внешний вид	Порошок от светло-зеленого до темно-зеленого цвета		п. 6.3 ТУ
2 Влажность, %, не более	15,0		п. 6.4 ТУ
3 Насыпная плотность, кг/м ³	600 - 900		п. 6.5 ТУ
4 Динамическая вязкость раствора в пресной воде 0,5 мас.%, сП, не менее	400	200	п. 6.6 ТУ
5 Динамическая вязкость раствора в минерализованной воде 0,5 мас.%, сП, не менее	80		п. 6.7 ТУ
6 Время гелеобразования раствора в минерализованной воде 0,5 мас.%, ч	не более 72	не более 48	п. 6.8 ТУ
7 Присутствие хлорорганических соединений	Не допускается		п. 6.9 ТУ

Примечание: Показатель 7 определяют по требованию Заказчика.

2.5 Упаковка

2.5.1 Упаковка должна обеспечивать полную сохранность химпродукта, предохранять от повреждений при транспортировании и соответствовать требованиям ГОСТ 26319 и Техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности упаковки» ТР ТС 005/2011.

2.5.2 Химпродукт упаковывают в полипропиленовые или бумажные многослойные мешки (не менее трех слоев) по ГОСТ 32522, ГОСТ 2226, с ламинированным внутренним слоем или с вшитым полиэтиленовым мешком-вкладышем по ГОСТ 19360 массой нетто не более 30 кг. Степень заполнения мешка не должна превышать 95 % вместимости. Открытые полипропиленовые и бумажные мешки зашивают машинным или ручным способом.

Допускается применение мягких контейнеров по ГОСТ ISO 21898.

2.5.3 Отклонение содержимого нетто от номинального количества каждой упаковочной единицы должно соответствовать требованиям ГОСТ 8.579.

2.5.4 По согласованию допускается использование других видов тары и упаковки, обеспечивающих сохранность и качество при транспортировании и в течение всего срока хранения и соответствующих требованиям нормативных документов на конкретный вид и тип тары и упаковки.

2.6 Маркировка

2.6.1 Транспортная маркировка должна соответствовать ГОСТ 14192, ГОСТ 19433 с указанием манипуляционных знаков «Беречь от влаги»,

«Герметичная упаковка», а также правилам перевозок грузов, действующим на соответствующем виде транспорта.

2.6.2 На каждую упаковочную единицу прикрепляют этикетки или наносят с помощью трафарета / штампа данные, в которых указывается следующая информация:

- Наименование предприятия-изготовителя, юридический адрес.
- Наименование химпродукта в соответствии с примером записи условного обозначения.
- Обозначение настоящих технических условий.
- Номер партии.
- Дата изготовления (месяц, год).
- Масса нетто.
- Гарантийный срок хранения.
- Дополнительная информация (при необходимости).

2.7 Комплектность

2.7.1 Химпродукт поставляют со следующими сопроводительными документами:

- ✓ оригинал паспорта качества на партию;
- ✓ по требованию заказчика (копии на бумажном носителе): сертификат на применение, сертификат соответствия Химпродукта настоящим техническим условиям, паспорт безопасности химической продукции, настоящие технические условия.

2.7.2 Все сопроводительные документы должны быть выполнены на русском языке и представлены на бумажном носителе в одном экземпляре и / или направлены электронной почтой.

2.8 В составе Химпродукта отсутствуют хлорорганические соединения, соли четвертичных аммониевых оснований, способные разлагаться с образованием хлорорганических соединений, а также вещества и смеси веществ, приводящие к увеличению содержания органических хлоридов в нефти, определяемые по ГОСТ Р 52247, ГОСТ 33342.

3 Требования безопасности

3.1 По степени воздействия на организм Химпродукт относится к 4 классу опасности (малоопасные) в соответствии с ГОСТ 12.1.007.

3.2 Меры безопасности при обращении с Химпродуктом (при транспортировании, хранении, проведении работ с применением Химпродукта) должны соответствовать требованиям, указанным в действующем Паспорте безопасности химической продукции, а также требованиям действующих на территории РФ федеральных законов, правил и нормативных документов в области охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности, электробезопасности и охраны окружающей среды, а также действующих на предприятии инструкций и организационно-распорядительных документов, обеспечивающих безопасное и безаварийное проведение работ.

3.3 При соблюдении требований промышленной безопасности, правил пожарной безопасности, промышленной гигиены и применении средств индивидуальной защиты, химпродукт не оказывает негативного воздействия на здоровье человека и окружающую среду.

3.4 В процессе производства и применения в воздушную среду рабочей зоны производственных помещений возможно поступление вредных веществ. Контроль за содержанием опасных компонентов в воздухе рабочей зоны осуществляется в соответствии с ГОСТ 12.1.005. Избегать образования пыли.

3.5 В соответствии с ГОСТ 12.1.044 Химпродукт представляет собой взрывобезопасный порошок, относится к группе горючих веществ, температура самовоспламенения аэрозвеси выше плюс 430 °С.

3.5.1 В случае возгорания в качестве средств пожаротушения следует применять тонкораспыленную воду со смачивателем, воздушно-механическую пену, пенные и углекислотные огнетушители, песок, кошму. В процесс горения может быть вовлечена упаковка.

3.5.2 При возгорании и пожаре сообщить в пожарную охрану, оповестить всех окружающих людей о пожаре, покинуть опасную зону, по прибытию пожарных объяснить, что и где горит. Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий с учетом направления движения токсичных продуктов горения, не приближаться к горящим упаковкам, охлаждать упаковки и тушить с максимального расстояния средствами пожаротушения. При нагревании выше 200 °С химпродукт может разлагаться с образованием токсичных газов.

3.6 Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с ГОСТ 12.4.021 и СП 60.13330. В местах возможного образования пыли должны быть оборудованы местные отсосы. Работу с химическими реактивами необходимо проводить в вытяжном шкафу. Должна быть соблюдена герметизация оборудования, аппаратов. Освещение помещений должно соответствовать СП 52.13330.

3.7 Запрещается проводить работы с химпродуктом вблизи источников нагревания, искрения, открытого огня и иного термического воздействия.

Оборудование, трубопроводы должны быть заземлены. Пожаро- и взрывобезопасность должны обеспечиваться в соответствии с ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.018. Все работы проводят в помещениях, соответствующих требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004 и имеющих средства пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

3.8 Все операции с Химпродуктом должны производиться персоналом с применением средств индивидуальной защиты, на участке, где производятся операции с химпродуктом, должны быть аварийные опломбированные шкафы с запасными комплектами специальной одежды.

Производственный персонал должен быть обеспечен спецодеждой и средствами защиты в соответствии с ГОСТ Р 59123, типовыми отраслевыми нормами, техническим регламентом Российской Федерации и техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 019/2011; одежда специальная по ГОСТ 12.4.310 или халаты по ГОСТ 12.4.131, ГОСТ 12.4.132: перчатки по ГОСТ 12.4.252 или рукавицы по ГОСТ 12.4.010, рекомендуется использовать фартук по ГОСТ 12.4.029, кожаные ботинки, резиновые или комбинированные сапоги по ГОСТ 12.4.137, защитные очки по ГОСТ 12.4.253 или другие средства индивидуальной защиты подобного типа по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке. В экстренных случаях (при непреднамеренном выбросе) или превышении предельно допустимой концентрации веществ (при образовании пыли) необходимо использовать средства защиты органов дыхания с фильтром Р1 (цветовой код белый), респираторы противопылевые / респираторы противоаэрозольные (респираторы типа ШБ-1 "Лепесток-200", У-2К по ГОСТ 12.4.034).

3.9 Все рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты. Использование рабочими средств индивидуальной защиты строго обязательно. Рабочие обязаны надевать и снимать средства индивидуальной защиты в специально отведенных местах, постоянно следить за исправностью средств индивидуальной защиты, находиться в средствах индивидуальной защиты до окончания работ. Не принимать пищу в производственном помещении во время работы и в рабочей одежде. Перед приемом пищи вымыть руки теплой водой с мылом. Ежедневная уборка помещений. К работе допускаются лица, прошедшие обучение и инструктаж по правилам промышленной и пожарной безопасности, охране труда. Все работающие должны проходить предварительный медицинский осмотр при поступлении на работу и периодические медицинские обследования. Избегать вдыхания пыли.

4 Охрана окружающей среды

4.1. Мероприятия по охране окружающей среды и рационального использования природных ресурсов заключаются в снижении потерь химпродукта при его применении, хранении и транспортировании, что достигается герметизацией технологического оборудования и коммуникаций, своевременным

устранением утечек и разливов.

4.2. Не сбрасывать / сливать химпродукт на рельеф (почва, грунт) и в поверхностные водоемы, используемые для целей хозяйственного и культурно-бытового водопользования.

4.3. Химпродукт в воздушной среде и сточных водах, образующихся при промывке оборудования, в присутствии других веществ не образует специфических токсичных продуктов.

4.4. Просыпания химпродукта собрать механическим способом (совком, лопатой) в исправные сухие емкости, герметично закрыть и отправить на захоронение в соответствии с СанПиН 2.1.3684, место россыпи промыть водой. Работы по уборке следует проводить при включенной вентиляции с применением индивидуальных средств защиты.

4.5. Воздух, содержащий пыль и аэрозоль химпродукта, перед выбросом в атмосферу подвергается сухой или мокрой очистке до установленных норм предельно допустимых концентраций.

Сточные воды, образующиеся в результате смывов, влажной уборки и очистки воздуха, подлежат обезвреживанию и далее направляются в промышленную канализацию

4.6. Транспортирование и хранение химпродукта осуществляют в герметичной таре. Места хранения должны быть защищены от атмосферных осадков и иметь твердое покрытие. Должны быть предусмотрены меры, исключающие попадание химпродукта в водоемы, почвы, системы хозяйственно-бытовой и производственно-ливневой канализации.

4.7. Отходы, образовавшиеся во время сбора проливов, либо утилизации химпродукта, потерявшего потребительские свойства (в т.ч. остатки химпродукта после приемо-сдаточных испытаний), передаются в специализированную организацию, имеющую соответствующую лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса, или на переработку. Место размещения отходов должно быть организовано согласно СанПиН 2.1.3684, условия сбора и накопления отходов определяются классом опасности веществ.

5 Правила приемки

5.1 Химпродукт принимают партиями. Партией считают количество химпродукта, выработанное за один технологический цикл производства, однородного по качеству и оформленное одним документом о качестве.

5.2 При отгрузке каждую партию Химпродукта сопровождают документом о качестве, в котором указывают:

- ✓ наименование предприятия-изготовителя, адрес фактического нахождения;
- ✓ наименование и марку Химпродукта;
- ✓ номер партии;
- ✓ дату изготовления;
- ✓ срок хранения;
- ✓ результаты испытаний или подтверждение о соответствии качества Химпродукта требованиям настоящих технических условий;
- ✓ обозначение настоящих технических условий;
- ✓ подпись лица, оформившего документ о качестве.
- ✓ дополнительную информацию (при необходимости).

5.3 Каждая партия химпродукта подвергается приемо-сдаточным испытаниям на соответствие требованиям, установленным в Таблице 1.

При получении неудовлетворительных результатов анализа хотя бы по одному из показателей, проводят повторный анализ по данному показателю на удвоенной выборке от той же партии. Результаты повторного анализа являются окончательными и распространяются на всю партию.

6 Методы испытаний

6.1 Отбор проб

Точечные пробы отбирают из каждой тарной единицы пробоотборником (совком или щупом) отбирают точечные пробы массой не менее 100 г. Отбирают не менее трех точечных проб (сверху, из середины и снизу) или погружением пробоотборника до дна тары.

Точечные пробы из всех упаковочных единиц соединяют, тщательно перемешивают и получают объединенную пробу.

Объединенную пробу сокращают методом квартования до пробы массой не

м
е
н
Партия, из которой отобраны пробы, и сами пробы должны быть идентифицированы при помощи ярлыка/этикетки с указанием:

• номера пробы по журналу учета и регистрации проб;

- наименования изготовителя;

• наименования и марки, в соответствии с примером записи обозначения Реагента;

• номера партии;

• даты, время отбора;

- срока хранения пробы;

• должности и фамилии, имени и отчества лиц, отобравших и опечатавших пробу.

По результатам отбора проб оформляют акт отбора пробы.

О 6.2 Общие указания по проведению испытаний по ГОСТ 27025.

Допускается применение других средств измерений и оборудования с метрологическими и техническими характеристиками не хуже заявленных, а также химических реактивов квалификацией не ниже указанных.

Все средства измерений должны быть внесены в Государственный реестр средств измерений, поверены и иметь действующие свидетельства о поверке или знак поверки. Применяемые реактивы должны иметь паспорта или сертификаты, подтверждающие их пригодность.

6.3 Определение внешнего вида

Внешний вид определяют визуально при дневном свете по каждой единице выборки при отборе точечной пробы.

6.4 Определение влажности

Влажность определяют по ГОСТ 16362-86 (раздел 2).

6.5 Определение насыпной плотности

6.5.1 Средства измерения

- ✓ Цилиндр мерный 100 мл по ГОСТ 1770.
- ✓ Весы лабораторные 2 класса точности с пределом взвешивания 200 г.

6.5.2 Проведения испытания

В сухой цилиндр помещают навеску пробы массой 50,00 г (массу навески берут с точностью до второго десятичного знака). Цилиндр с навеской аккуратно постукивают по поверхности стола для уплотнения пробы. Уплотнение проводят до тех пор, пока не перестанет меняться (уменьшаться) объем, занимаемый навеской пробы. Определяют объем и рассчитывают насыпную плотность.

6.5.3 Обработка результатов

Насыпную плотность (ρ) в кг/м³ определяют по формуле:

$$\rho = \frac{m}{V}$$

где: m - масса навески пробы химпродукта, кг.

V- объем навески, м³.

За результат испытания принимают среднее арифметическое значение двух параллельных определений, допустимое относительное расхождение между двумя параллельными определениями не должно превышать 5 %. Результат округляют до второго знака после запятой.

6.6 Определение динамической вязкости раствора в пресной воде

0,5 мас.%

6.6.1 Средства измерения, оборудование

- ✓ Весы лабораторные высокого (II) класса точности с наибольшим пределом взвешивания 1000 г и ценой деления 0,01 г по ГОСТ Р 53228.
- ✓ Вискозиметр ротационный фирмы Fungilab серии SMART. Допускается использование приборов-аналогов других фирм-производителей.
- ✓ Мешалка с верхним приводом, обеспечивающая скорость перемешивания 100-1000 об/мин.
- ✓ Стакан В-1-250 (допускается применение других марок) по ГОСТ 25336.
- ✓ Термометр.

6.6.2. Проведение испытания

Приготавливают раствор химпродукта с массовой долей 0,5 % в пресной воде: в цилиндрический стакан вместимостью 250 см³ наливают 149,25 мл дистиллированной воды (можно заменить на водопроводную), включают мешалку на скорость 500-600 об/мин и при перемешивании на указанной скорости тонкой струйкой на воронку на расстоянии от вала мешалки во избежание образования комков и налипания химпродукта на вал мешалки и стенки стакана прибавляют навеску пробы массой 0,75 г, взвешенную с точностью до второго десятичного знака. После 3 минут перемешивания снижают скорость мешалки до 250-300 об/мин и продолжают перемешивание в течение 40 минут.

Измеряют вязкость полученного раствора в соответствии с инструкцией по эксплуатации вискозиметра. Измерение проводят при температуре 20 - 21 °С. Тип шпинделя R2, скорость вращения шпинделя 15 об/мин. Дождаться пока на табло не появятся значения вязкости.

6.6.3. Обработка результатов

За результат принимают результат единичного измерения, округленного до целого числа.

6.7 Определение динамической вязкости раствора в минерализованной воде 0,5 мас.%

6.7.1 Средства измерения

- ✓ Весы лабораторные высокого (II) класса точности с наибольшим пределом взвешивания 1000 г и ценой деления 0,01 г по ГОСТ Р 53228.
- ✓ Вискозиметр ротационный фирмы Fungilab серии SMART. Допускается использование приборов-аналогов других фирм-производителей.
- ✓ Мешалка с верхним приводом, обеспечивающая скорость перемешивания 100-1000 об/мин.
- ✓ Стакан В-1-250 (допускается применение других марок) по ГОСТ 25336.

✓ Термометр.

6.7.2 Проведение испытания

Приготавливают раствор с массовой долей химпродукта 0,5 % в минерализованной воде. В цилиндрический стакан вместимостью 250 см³ наливают 149,25 г минерализованной воды плотностью $(1,10 \pm 0,01)$ г/см³ (предварительно приготавливают из высокоминерализованной пластовой воды нефтяных месторождений с разбавлением необходимым количеством пресной воды), имеющей температуру (20 ± 2) °С. Включают мешалку на скорость 500-600 об/мин и при перемешивании на указанной скорости тонкой струйкой на воронку воды на расстоянии от вала мешалки во избежание образования комков и налипания химпродукта на вал мешалки и стенки стакана прибавляют навеску пробы массой 0,75 г, взвешенную с точностью до второго десятичного знака. После 5 минут перемешивания снижают скорость мешалки до 250-300 об/мин и продолжают перемешивание в течение 90 минут.

Измеряют вязкость полученного раствора в соответствии с инструкцией по эксплуатации вискозиметра. Измерение проводят при температуре 20 - 21 °С. Тип шпинделя R2, скорость вращения шпинделя 15 об/мин. Дождаться пока на табло не появятся значения вязкости.

Примечание: При приготовлении раствора СПК марки «Б» в минерализованной воде возможно образование незначительного количества мелкодисперсного осадка.

6.7.3 Обработка результатов

За результат принимают результат единичного измерения, округленного до целого числа.

6.8 Определение времени гелеобразования раствора в минерализованной воде 0,5 мас. %

6.8.1 Проведение измерения

Раствор, приготовленный по пункту 6.7.2, после измерения динамической вязкости оставляют в состоянии покоя при комнатной температуре, фиксируя время начала испытания – время начала приготовления. Периодически наблюдают за протеканием процесса сшивки, последовательно проводя следующие действия: открывают стакан; стеклянной палочкой производят 5-7 круговых перемешиваний; вертикально погружая палочку в середину объема раствора и затем, вытаскивая ее, проверяют наличие тянущейся полимерной нити, производя стеклянной палочкой «черпающие» движение со дна стакана, наблюдают за объемом извлекаемого из стакана образца.

6.8.2 Обработка результатов

Началом гелеобразования считают время, когда за палочкой при вертикальном поднятии ее из стакана тянется нить полимера клинообразной формы.

В процессе сшивки раствор должен постепенно структурироваться в объемную вязкоупругую резиноподобную массу. Окончанием гелеобразования считают время, когда состав начинает упруго отрываться от палочки в самом начале ее изъятия из стакана и (или) при попытке зачерпнуть палочкой небольшой объем со дна стакана, происходит вытягивание со стакана всего объема структурированной массы.

6.9 Определение присутствия хлорорганических соединений проводят по одной из нижеприведенных аттестованных методик:

1. МИ № 2/7-3-2022 «Методика (метод) измерений. Химические реагенты. Массовая доля хлорорганических соединений. Определение методом микрокулонометрии и рентгенофлуоресцентного анализа в образце нефти, полученном из нефти с добавлением химических реагентов», разработанная АО «ВНИИ НП», г. Москва, Свидетельство об аттестации методики (метода) измерения № 420/RA.RU.311290-2015/2022 от 14.03.2022 г.

2. МИ-43 «Методика измерений. Определение массовых долей хлорорганических соединений в химических реагентах методом газовой хроматографии», разработанная АО «Средневолжский научно-исследовательский институт по нефтепереработке», г. Новокуйбышевск, Свидетельство об аттестации методики (метода) измерения № 251.0010/RA.RU.311866/2022 от 14.02.2022 г.

3. Методика измерений «Нефтепромысловые химреагенты, нефть, нефтепродукты и нефтепромысловые жидкости. Определение массовой доли легколетучих хлорорганических соединений и массовой доли органически связанного хлора, содержащегося в них, хроматографическим методом» АНО ГЦСС «Нефтепромхим», г. Казань, Свидетельство об аттестации методики измерения № 01.00257-2013/18006-21 от 08.12.2021, ФР. 1.29.2022.42011.

4. «Методика измерений массовой концентрации летучих органических соединений в химических реагентах, используемых при добыче нефти, методом капиллярной газовой хроматографии». Аттестована СПбГУ, свидетельство об аттестации МИ № 01.10.04.203/01.00043/2015 от 14.12.2015 г.

5. МИ № 1/01.07.05-2022 «Методика (метод) измерений. Химические реагенты. Определение массовой доли хлорорганических соединений (тетрахлорметана, трихлорметана, тетрахлорэтилена и бензилхлорида), выделяемых из химических реагентов кислотного типа, методом газовой хроматографии», разработанная ООО «СамараНИПИнефть», г. Самара, Свидетельство об аттестации методики (метода) измерения № 421/RA.RU.311290-2015/2022 от 21.03.2022 г.

Допускается применение иных методик и методов определения массовой доли хлорорганических соединений, утвержденных в установленном порядке, или в соответствии с ГОСТ Р 52247.

7 Транспортирование, хранение, гарантии изготовителя

7.1 Химпродукт транспортируют в герметичной упаковке всеми видами наземного транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Химпродукт, упакованный в мягкие контейнеры, допускается транспортировать в открытых транспортных средствах.

7.2 Для пакетирования мешков с химпродуктом применяют плоские поддоны по ГОСТ 33757.

7.3 Химпродукт хранят в герметично закрытой упаковочной таре на поддонах, вертикально, в крытых вентилируемых складских помещениях, в условиях, исключающих действие агрессивных сред, загрязнений, воздействие прямых солнечных лучей, защищенных от атмосферных осадков, почвенной влаги и других источников влаги, вдали от открытого огня и иного термического воздействия.

7.4 Изготовитель (производитель) гарантирует соответствие Химпродукта требованиям настоящих технических условий в течение 3 лет со дня изготовления при соблюдении условий хранения и транспортирования.

По истечении гарантийного срока хранения, Химпродукт подвергают испытаниям на соответствие требованиям настоящих технических условий, в случае соответствия срок хранения может быть продлён.

(справочное)

Перечень ссылочных нормативных документов

ГОСТ 26319-2020 Грузы опасные. Упаковка
ТР ТС 005/2011 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности упаковки
ГОСТ 32522-2013 Мешки тканые полипропиленовые. Общие технические условия
ГОСТ 2226-2013 Мешки из бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия
ГОСТ 19360-74 Мешки-вкладыши пленочные. Общие технические условия
ГОСТ ISO 21898-2013 Упаковка. Контейнеры мягкие (МК) для неопасных грузов
ГОСТ 8.579-2019 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров при их производстве, фасовании, продаже и импорте.
ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов
ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка
ГОСТ Р 52247-2021 Нефть. Методы определения хлорорганических соединений
ГОСТ 33342-2015 Нефть. Методы определения органического хлора
ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.1.044-2018 ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы вентиляционные. Общие требования
СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение
ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.018-93 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
ГОСТ 12.4.009-83 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
ГОСТ Р 59123-2020 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты. Общие требования и классификация
ТР ТС 019/2011 Технический регламент Таможенного союза "О безопасности средств индивидуальной защиты"
ГОСТ 12.4.310-2020 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная для защиты работающих от воздействия нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия
ГОСТ 12.4.131-83 Халаты женские. Технические условия
ГОСТ 12.4.132-83 Халаты мужские. Технические условия
ГОСТ 12.4.252-2013 ССБТ. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 12.4.010-75 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия
ГОСТ 12.4.029-76 Фартуки специальные. Технические условия
ГОСТ 12.4.137-2001 Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия
ГОСТ 12.4.253-2013 ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования
ГОСТ 12.4.034-2017 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка
СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
ГОСТ 27025-86 Реактивы. Общие указания по проведению испытаний
ГОСТ 16362-86 Мука древесная. Методы испытаний
ГОСТ 1770-74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия
ГОСТ Р 53228-2008 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания
ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры
ГОСТ 33757-2016 Поддоны плоские деревянные. Технические условия

Примечание:

В случае замены ссылочного документа при пользовании настоящими техническими условиями следует руководствоваться замененными/измененными документами. Если ссылочный документ отменен без замены, то положения, в котором даны ссылки на него применять в части, не затрагивающей ее изменений.

Лист регистрации изменений настоящих технических условий

[illegible]