

Описание

СКТНЭВ-2БП-Г – гелисиликоновая композиция, представляющая собой двухкомпонентную систему на основе винилсодержащего силиконового каучука. Компонент 1 содержит платиновый катализатор, компонент 2 содержит сшивающий агент. Композиция отверждается путем смешения компонентов на месте потребления при температуре (15 – 35) °С с образованием мягкой эластичной гелеобразной массы.

В зависимости от свойств и назначения композиция СКТНЭВ-2БП-Г выпускается двух марок: марка 1 и марка 2.

Температуры эксплуатации отвержденной композиции - от минус 60 °С до плюс 200 °С.

Назначение композиции – герметизация узлов и деталей электронной аппаратуры, создание демпфирующего слоя между полупроводниковыми элементами и твердой оболочкой, в качестве покрытия для защиты чувствительных деталей транспортной электроники, подвергающихся воздействию неблагоприятных внешних условий (пыль, влага, вибрация, значительные колебания температуры).

Хранение

Компоненты композиции хранят в складских помещениях в таре изготовителя при температуре окружающей среды не выше 30 °С в условиях, исключающих попадание влаги, прямых солнечных лучей, паров агрессивных веществ.

Гарантийный срок хранения компонентов композиции – 6 месяцев со дня изготовления.

Переработка

Перед переработкой компоненты 1 и 2 тщательно перемешать (каждый в своей таре).

ВНИМАНИЕ! Компонент 1 содержит платиновый катализатор, а компонент 2 – сшивающий агент. Даже следы платинового катализатора могут привести к отверждению компонента 2. Поэтому все инструменты (пробоотборник, мешалка, шпатель и т.п.), применяемые при работе с компонентом 1, не должны соприкасаться с компонентом 2. Рекомендуется пометить эти инструменты. Также следить за тем, чтобы не перепутать крышки и пробки от тары компонентов.

Для получения композиции, компоненты 1 и 2 дозируются в массовом соотношении 1:1. Так как свойства композиции сильно зависят от соотношения компонентов 1 и 2, то данное соотношение следует строго соблюдать. Гелеобразная форма является конечным состоянием продукта и не указывает на незавершенность вулканизации.

При необходимости для получения эластомеров, не содержащих пузырьки воздуха, после смешения компонентов рекомендуется провести вакуумирование смеси компонентов перед заливкой при остаточном давлении не менее 2 кПа (15 мм.рт.ст.). Так как композиция при этом пенится и увеличивается в объеме, то емкость, используемая для деаэрации, должна быть минимум в 2 раза больше объема композиции.

Образование геля происходит как в тонком, так и в толстом слое, как на воздухе, так и при полном его отсутствии при температуре (15 – 35) °С.

Свойства композиции

| Показатель | Норма для марки | |
|--|---|--|
| | 1 | 2 |
| Внешний вид после отверждения | Однородная бесцветная мягкая гелеобразная масса | Однородная бесцветная гелеобразная масса |
| Динамическая вязкость после смешения компонентов при (20 ± 0,1) °С, Па·с (П), в пределах | 0,5 – 1,5 (5,0 – 15,0) | 1,51 – 3,0 (15,1 – 30,0) |
| Условная жизнеспособность композиции после смешения компонентов при (20 ± 0,1) °С, ч, в пределах | 2 - 6 | 1,5 – 4 |
| Время полного гелеобразования, ч, не более | 48 | 24 |

На жизнеспособность композиции и время полного гелеобразования существенное влияние оказывает температура. Данные по жизнеспособности композиции, представленные в Таблице свойств и паспорте, подразумевают проведение испытания при 20 °С. Проведение отверждения на нижнем пределе указанных температур (~15 °С) может сильно замедлить и даже полностью остановить процесс гелеобразования. Проведение отверждения на верхнем пределе температур (~35 °С) может привести к значительному сокращению времени жизнеспособности композиции и невозможности качественно провести процесс заливки.

Различные вещества и материалы могут замедлить и даже остановить гелеобразование. Важнейшими из них являются:

- Сера, полисульфиды, полисульфоны и серосодержащие материалы типа резины из натурального или синтетического каучуков (ЭПДМ, СКИ, ПДИ, СКД);
- Амины. Уретаны и аминоксодержащие материалы типа эпоксидных смол, полиуретанов и т.д.;
- Металлорганические, особенно оловоорганические соединения;
- С-силиконы, отверждаемые по механизму поликонденсации.

Поэтому перед работой настоятельно рекомендуется заранее проверить материалы, вступающие в контакт с силоксановой композицией (емкость для смешения, конструкционные материалы, смазку) на совместимость с композицией. Жидкие участки или явно замедленное гелеобразование указывает на ингибирование процесса вулканизации.

Безопасность

Отвержденная композиция нетоксична, не содержит летучих компонентов, не оказывает вредного воздействия на организм человека.

Компонент 1 и 2 относятся к нетоксичным, нелетучим, невзрывоопасным веществам. По степени воздействия на организм компоненты относятся к 4 классу опасности (вещества малоопасные) по ГОСТ 12.1.007-76. При взаимодействии компонентов композиции продуктов реакции не выделяется.