

Описание

СУРЭЛ-СЛ-1 – оптически прозрачная гелисилоксановая композиция, представляющая собой двухкомпонентную систему на основе винилсодержащего силоксанового 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.

Назначение композиции – использование в качестве оптического клея и элемента оптической связи в сцинтилляционной технике, медицинском приборостроении, в приборах обнаружения, анализа и измерения уровня ионизирующих излучений, в качестве герметика для заливки узлов и деталей электронных схем.

Свойства композиции

Показатель	Значение
Компонент 1	
Вязкость динамическая, Па·с (П)	2,0 – 15,0 (20 – 150)
Светопропускание, %, не менее	95,0
Светопропускание после выдержки компонента 1 при 150 °С в течение 1 ч, %, не менее	90,0
Компонент 2	
Вязкость динамическая, Па·с (П)	2,0 – 15,0 (20 – 150)
Композиция СУРЭЛ-СЛ-1	
Жизнеспособность условная, мин	60 – 240
Время полного гелеобразования, ч, не более	36

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 эластомера, 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.

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 процесс гелеобразования и даже полностью остановить процесс гелеобразования. Проведение отверждения на верхнем пределе температур (~35 °С) может привести к значительному сокращению жизнеспособности композиции и невозможности качественно провести процесс заливки.

Различные вещества и материалы могут замедлить 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 с композицией настоятельно рекомендуется заранее проверить на совместимость 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 гелеобразования.

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.

ООО «СУРЭЛ»

Научно-производственная фирма

190020 Санкт-Петербург • Старо-Петергофский пр. 18, лит. Е, пом. 7Н • (812) 786 50 39 • www.surel.ru • surel@sp.ru