

УРЕЛИНК-185

Отвердитель уретановых преполимеров

ТУ 2494-019-13175942-2010



Техническая информация

Описание

УРЕЛИНК-185 – новый уретановый отвердитель, разработанный специально для переработки преполимеров на основе толуилендиизоцианата (ТДИ) и простых полиэфиров.

УРЕЛИНК-185 представляет собой жидкий композиционный отвердитель с эквивалентным весом 185 на основе МОСА (метилен-бис-ортохлоранилин).

Преимущества отвердителя заключаются в следующем:

- ♦ позволяет получать вулканизаты с меньшей твердостью по сравнению с метилен-бис-ортохлоранилином без применения пластификаторов
- ♦ не требует плавления
- ♦ обеспечивает увеличенную жизнеспособность при работе с ТДИ-терминированными преполимерами
- ♦ облегчает литье изделий сложной формы
- ♦ пригоден для широкого диапазона преполимеров на основе ТДИ

В отличие от метилен-бис-ортохлоранилина, жидкая форма отвердителя исключает выделение пыли при переработке.

Свойства отвердителя

Свойство	Значение
Внешний вид при 25 °С	Янтарная жидкость
Эквивалентный вес	185
Динамическая вязкость при 25 °С, Па·с	0.6±0.2

Хранение и переработка

Отвердитель необходимо хранить в плотно закрытом контейнере и предохранять от загрязнения влагой и другими посторонними примесями.

УРЕЛИНК-185, являясь жидкостью при комнатной температуре, предоставляет значительные преимущества при переработке, поскольку исключается операция плавления. Кроме того, УРЕЛИНК-185 позволяет

перерабатывать преполимеры при более низкой температуре, по сравнению с метилен-бис-ортохлоранилином.

УРЕЛИНК-185 обладает эквивалентным весом 185 по сравнению с 133,5 у метилен-бис-ортохлоранилина, поэтому для получения одного и того же количества эластомера, требуется меньше преполимера.

Условия переработки

При применении отвердителя УРЕЛИНК-185 оптимальный баланс физических свойств эластомеров достигается при коэффициенте стехиометрии (молярное соотношение NH_2/NCO -групп) равном (0,90-0,95). Для изделий общего назначения рекомендуемый коэффициент стехиометрии – 0,95. Дозировка отвердителя в зависимости от фактического содержания NCO -групп в преполимере рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{удл.}} = \frac{\% \text{NCO} \cdot 185 \cdot K}{42.02},$$

где $M_{\text{удл}}$ – количество УРЕЛИНК-185, м.ч. на 100 м.ч. преполимера;
 $\% \text{NCO}$ – содержание NCO -групп в преполимере;
185 – экв. вес УРЕЛИНК-185;
K – коэффициент стехиометрии.

Режим отверждения

Параметр	Величина
Коэффициент стехиометрии NH_2/NCO	0.95
Температура преполимера, °С	80-100
Температура отвердителя, °С	20-30
Температура формы, °С	120
Время отверждения в форме при 120 °С, ч	1-3*
Время поствулканизации при 120 °С, ч	16

*В зависимости от типа преполимера.

Для достижения оптимального комплекса свойств изделия перед эксплуатацией необходимо кондиционировать не менее недели при комнатной температуре.

Свойства эластомеров, полученных при применении отвердителя УРЕЛИНК-185

УРЕЛИНК-185 дает вулканизаты с твердостью по Шору на 20 - 25 единиц ниже по сравнению с метилен-бис-ортохлоранилином. Это позволяет расширить диапазон свойств стандартных преполимеров в область эластомеров с низкой твердостью.

УРЕЛИНК-185 может применяться в композициях с другими отвердителями. Это позволяет синтезировать уретаны с твердостью промежуточной между значениями, полученными на индивидуальных отвердителях.

(Детальная информация по применению отвердителя изложена в техническом бюллетене «УРЕТАНОВЫЕ ЭЛАСТОМЕРЫ Пониженной твердости. Синтез и свойства».)

Безопасность

Отвердитель безопасен при использовании по назначению. По ГОСТ 12.1.007-76 класс опасности – 3.

Физико-механические показатели* эластомеров на основе преполимеров СУРЭЛ® ТФ и ПФЛ с отвердителем УРЕЛИНК-185

Параметр	Преполимер			
	СУРЭЛ ТФ-228	СУРЭЛ ТФ-235	СКУ-ПФЛ-74	СКУ-ПФЛ-100
Твердость по Шору А	60	65	68	70
Напряжение при удлинении 100 %, МПа	1.7	1.9	2.1	2.6
Напряжение при удлинении 300 %, МПа	2.5	3.2	3.4	5.0
Предел прочности при растяжении, МПа	27.2	29.6	31.0	38.1
Относительное удлинение при разрыве, %	660	620	615	550
Сопrotивление раздиру, кН/м	28.7	32.3	32.8	39.4
Относительная остаточная деформация сжатия, %	25	23	31	25

**Данные только для общей информации. Они представляют собой типичные значения и не являются частью технических условий.*

Данная публикация предназначена для профессионального применения технически квалифицированным персоналом. Информация, содержащаяся в бюллетене, надежна и основана на наших знаниях и опыте. Ввиду множественности факторов, влияющих на переработку и применение полимеров, приведенные данные не освобождают потребителя от ответственности за качество собственных испытаний и тестов.

Информация, содержащаяся в данном бюллетене, действительна на сентябрь 2014 г. Для уточнения актуальности документа, обращаться в ООО «СУРЭЛ»

ООО «СУРЭЛ»

Научно-производственное предприятие

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

стр. 2 из 2

Техническая информация УРЕЛИНК-185