

# DMTDA

Диметилтиотолуолдиамин

Отвердитель уретановых преполимеров



Техническая информация

## Описание

DMTDA – жидкий отвердитель полиуретанов, представляющий собой смесь 2,4- и 2,6-изомеров диметилтиотолуолдиамина.

Отвердитель применяется в производстве литьевых полиуретанов, процессах реакционно-инжекционного литья, полимочевинных композициях. DMTDA эффективен при «холодном» и «горячем» отверждении литьевых эластомеров на основе толуилендиизоцианата (ТДИ). Универсальный характер отвердителя допускает его использование при переработке широкого спектра преполимеров на основе как простых, так и сложных полиэфиров.

Применительно к литьевым эластомерам DMTDA представляет собой альтернативу метилен-бис-ортохлоранилину (МОСА), перед которым имеет следующие преимущества:

- ♦ не обладает хронической токсичностью
- ♦ не требует плавления
- ♦ расход отвердителя меньше при той же стехиометрии

## Состав отвердителя

Параметр	Значение
Диметилтиотолуолдиамин, %	95 - 97
Монометилтиотолуолдиамин, %	2 - 3
Общие амины, не менее, %	99
Вода, не более, %	0.08

## Свойства отвердителя

Свойство	Значение
Внешний вид	Янтарная жидкость*
Запах	Слабый аминный
Эквивалентный вес	107
Плотность при 20°C, кг/м <sup>3</sup>	1208
Вязкость при 20°C, м <sup>2</sup> /с	0.69 · 10 <sup>-3</sup>
Температура текучести, °C	4
Температура кипения при 2,24 кПа, °C	200

\*Темнеет при контакте с воздухом

## Хранение и переработка

Отвердитель необходимо хранить в плотно закрытом контейнере и предохранять от

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.

загрязнения влагой и другими посторонними примесями.

## Условия переработки

Кинетические параметры отверждения DMTDA и МОСА близки, поэтому методы переработки отвердителей аналогичны. DMTDA технологичен при ручном и машинном смешении. Как и в случае МОСА, свойства эластомера чувствительны к стехиометрии. Для эластомеров общего назначения оптимальный баланс физических свойств достигается при коэффициенте стехиометрии (молярное соотношение NH<sub>2</sub>/NCO-групп) равном 0,95. Дозировка отвердителя в зависимости от фактического содержания NCO-групп в преполимере рассчитывается по формуле:

$$M = \frac{\%NCO \times 107 \times K}{42.02},$$

где  $M$  – количество DMTDA, м.ч. на 100 м.ч. преполимера,  
 $\%NCO$  – содержание NCO-групп в преполимере,  
 $107$  – эквивалентный вес DMTDA,  
 $K$  – коэффициент стехиометрии.

Условия отверждения (температура и время) при применении DMTDA и МОСА аналогичны, однако DMTDA более требователен к режиму поствулканизации, особенно в отношении сопротивления статическому сжатию и динамическим свойствам.

## Свойства эластомеров, полученных при применении отвердителя

В зависимости от природы преполимера отвердитель позволят получать эластомеры различной твердости. При переработке конкретного преполимера необходимо следовать рекомендациям службы технической поддержки ООО СурЭЛ.

Информация, содержащаяся в данном бюллетене, действительна на май 2010 г. Для уточнения актуальности документа, обращаться в ООО «СурЭЛ».

ООО «СурЭЛ»

Научно-производственная фирма

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