



Crystic 2-446 PA

Смола полиэфирная общего назначения с пониженной эмиссией стирола

Описание

Crystic 2-446 PA – это предускоренная, тиксотропная полиэфирная смола с низкой эмиссией стирола.

Применение

Crystic 2-446 PA предназначена как для ручного ламинирования, так и для использования в системах напыления. Она быстро пропитывает армирующий материал, имеет низкую экзотерму, быстро отверждается.

Crystic 2-446 PALV, Crystic 2-446 MPALV, Crystic 2-446 SPALV- модификации смолы **Crystic 2-446 PA**, отличающиеся от нее временем гелеобразования и вязкостью. Принята следующая система обозначений модификации смолы:

- PA предускоренная и тиксотропная
- LV низкая вязкость
- S короткое время гелеобразования
- M увеличенное время гелеобразования

При напылении **Crystic 2-446 PA** эмиссия стирола гораздо ниже по сравнению с обычными смолами для напыления. Понижение эмиссии стирола достигнуто без потери межслоевой адгезии.

Сертификаты

Crystic 2-446 PA и ее вариации одобрены Det Norske Veritas и Lloyd's Register of Shipping для использования в конструкциях судов, находящихся под их надзором.

Рецептура

Crystic 2-446 PA и ее вариации, перед использованием должны получить температуру рабочего помещения: 18...20°C. Они нуждаются только в добавлении катализатора для начала реакции отверждения. **Crystic 2-446 PA**, и ее вариации содержат механизм цветовой индикации, сигнализирующий о наличии в смоле катализатора. После введения катализатора смола будет изменять цвет от синего до зеленого и станет желтоватой перед началом гелеобразования.

Рекомендуется использовать отверждающие агенты стандартной активности раствор ПМЭК: MEKP-NA-2, Luperox GZ-S, Butanox M50, Curox M300, Peroxide N 1 и т.д. Время гелеобразования в зависимости от температуры окружающей среды и доли катализатора приведены в следующей таблице:

Температура окружающей среды	Время гелеобразования при 1% катализатора	Время гелеобразования при 2% катализатора
15 °C	62 мин	41 мин
20 °C	39 мин	29 мин
25 °C	25 мин	20 мин

Для успешного отверждения температура смолы, матрицы и рабочего помещения должны быть не менее 15°C.



Добавки

Введение пигментов, наполнителей или дополнительного количества стирола могут ухудшить технологические и конечные свойства **Crystic 2-446 PA** и ее модификаций. Перед использованием добавок, желательно провести испытания.

Характерные свойства смолы

Оптимальные свойства ламината достигаются отверждением **Crystic 2-446 PA** и ее модификаций при температуре 20°C. Некоторое улучшение свойств может быть достигнуто последующим отверждением. Ламинат должен быть отвержден в течение 24 часов при температуре 20°C, а затем выдержан 16 часов при 40°C.

В таблице приведены типичные свойства смолы **Crystic 2-446 PA**, зафиксированные при тестировании согласно BS2782.

Свойства Модификация смолы	Единицы	2-446 PA	2-446 PALV	2-446 MPALV	2-446 SPALV
Цвет		голубой	голубой	голубой	голубой
Вязкость при 25°C Ферранти					
37.35 sec	пуаз	4.0	3.0	3.0	3.0
4.500 sec	пуаз	2.2	1.7	1.7	1.7
Вязкость Кон&Плат при 23°C	мПа/с	210	190	190	190
Удельная плотность при 25°C	г/см3	1.10	1.10	1.10	1.10
Кислотное число	мгКОН/г	17	23	23	16
Содержание летучих веществ (в т.ч. стирола)	%	41	42	42	43
Температура вспышки	°C	34	32	32	32
Срок хранения в закрытом виде при 20°C	месяцы	7	7	7	7
Время гелеобразования при 25°C, мин: смолы-100 вес.частей и BUTANOX M50 – 2 вес. Части	минут	25	25	42	18



Свойства ламината

Свойства	Единицы	Показатели
Твердость Barcol(Модель GYZJ 934-1)	-	42
Температура начала термической деформации под нагрузкой (1.80 МПа)	°С	67
Водопоглощение за 24 ч при 23°С	мг	15
Предел прочности на растяжение	МПа	50
Модуль упругости при растяжении	МПа	3800
Относительное удлинение при разрыве	%	1.5
Удельная плотность (25°С)	кг/дм ³	1.20
Объемная усадка	%	8.3

* В не наполненном состоянии. Схема отверждения: 24 часа при 20°С и далее 3 часа при 80°С

** Схема отверждения – 24 часа при 20°С и далее 5 часов при 80°С, 3 часа при 120°С.

Свойства ламината, армированного стекломатом**

Свойства	Единицы	Показатели
Содержание стекла	%	28
Предел прочности на растяжение	МПа	98
Модуль упругости при растяжении	МПа	7600
Относительное удлинение при разрыве (20°С)	%	1.7
Предел прочности на изгиб	МПа	190
Модуль упругости при изгибе	МПа	7400

***Схема ламинирования: 4 слоя стекломата плотностью 450 г/м².

Схема отверждения: 24 часа при 20 °С и 16 часов при 40°С.

Упаковка:

Crystic 2-446 PA поставляется в упаковках по 25 кг. и стандартных бочках по 225 кг.

Хранение

Crystic 2-446 PA и ее модификации должна храниться в подходящей, непрозрачной, закрытой таре. В идеале, тара должна открываться только непосредственно перед употреблением. При хранении на открытом воздухе, тару рекомендуется располагать горизонтально и таким образом, чтобы исключить попадание воды.