

## ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

CYME<sup>®</sup> 350 - это высокометилированная мономерная меламиноформальдегидная смола, предназначенная для использования как в системах на водной основе, так и в системах на основе органических растворителей. Продукт обладает очень хорошей растворимостью в воде, что позволяет его легко вводить в эмульсионные системы с сохранением прекрасной стабильности, так как он остается в водной фазе и не мигрирует в полимерную фазу. Подобно CYME<sup>®</sup> 303 LF, он служит эффективным сшивающим агентом, и рекомендуется для применения в производстве покрытий по рулонному металлу и в разработке систем с высоким содержанием сухого остатка. Отверждаемость CYME<sup>®</sup> 350 незначительно ниже других мономерных меламиноформальдегидных смол, что обеспечивает превосходный розлив и выравнивающие характеристики, а также снижает вскипание растворителя при отверждении.

## КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОДУКТА

- Растворимость в воде
- Высокое содержание сухого остатка
- Превосходная стабильность в рецептурах на водной основе

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Эмульсии
- Системы на водной основе и с высоким содержанием сухого остатка
- Покрытия общепромышленного назначения

## ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Свойство	Допустимые значения	Метод
Внешний вид	Прозрачная жидкость	ASTM E284
Нелетучий остаток, по весу	≥ 97%	DIN 55671 (Фольга, 45 мин./45°C)
Вязкость, 23°C	7000 – 16000 мПа.с	DIN EN ISO 3219
Свободный формальдегид	< 1.7%	Титрование сульфитами
Цвет, шкала APHA	≤ 70	DIN EN ISO 6271

## РАСТВОРИМОСТЬ

Спирты	Полностью растворяется
Эфиры	Полностью растворяется
Кетоны	Полностью растворяется
Ароматические углеводороды	Полностью растворяется
Вода	Полностью растворяется

## СОВМЕСТИМОСТЬ

Акриловые смолы	Очень хорошая
Алкидные смолы	Очень хорошая
Полиэфирные смолы	Очень хорошая
Эпоксидные смолы	Очень хорошая

## ВЫБОР ОСНОВНОГО ПОЛИМЕРА

CYME<sup>®</sup> 350 содержит в основном метоксиметильные функциональные группы, что делает его эффективным сшивателем для полимеров с содержанием гидроксильных, карбоксильных и амидных функциональных групп, типичных для алкидных, полиэфирных и акриловых смол. CYME<sup>®</sup> 350 обладает высокой совместимостью с широким спектром смол и способствует получению пленок с очень хорошей твердостью, эластичностью, формемостью, адгезией и защитными свойствами. Оптимальное содержание CYME<sup>®</sup> 350 в системе определяется экспериментально. Эффективный эквивалентный вес CYME<sup>®</sup> 350 обычно варьируется между 130 - 190.

## КАТАЛИЗ

Благодаря высокой степени алкилирования, CYME<sup>®</sup> 350 отлично реагирует на добавление катализаторов на основе сульфоновой кислоты, таких как CYCAT<sup>®</sup> 4040 или CYCAT<sup>®</sup> 600. Для систем на основе органических растворителей, обычно, добавление CYCAT<sup>®</sup> 4040 в дозировке от 0.5 до 1.0% на общее содержание связующего и сшивателя в рецептуре достаточно для обеспечения хорошей отверждаемости при стандартных условиях отверждения (15 - 20 мин. при 120 - 150°C). Для эффективного отверждения систем на водной основе обычно требуются более высокие температуры: от 150°C и выше. Если в рецептуре присутствуют щелочные пигменты и добавки, возможно, потребуется добавление катализатора в более высокие концентрации.

## СТАБИЛЬНОСТЬ ГОТОВОГО ПРОДУКТА

Для улучшения стабильности систем на основе органических растворителей с содержанием CYME<sup>®</sup> 350 рекомендуется добавление первичных спиртов, аминов, или их комбинации. Наибольшей эффективностью обладают первичные спирты с низким молекулярным весом, такие как этанол или n-бутанол. Рекомендуемые амины - диметилэтанолламин (DMEA) или аминометил пропанол (2-AMP) в концентрации 0.5 - 1.0% на 100% содержание связующего и сшивателя. Стабильность готовой рецептуры при хранении также можно повысить за счет добавления блокированных кислотных катализаторов, например, CYCAT<sup>®</sup> 4045. Для водных систем оптимальной стабильности можно достичь, если отрегулировать pH до уровня 7.5 - 8.5.