

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

CYMEL® 1123 - это бензогуанаминовая смола, в высокой степени модифицированная метильными и этильными группами, разработанная в первую очередь для использования в качестве сшивающего агента в традиционных покрытиях и в покрытиях, наносимых электрофорезом, требующих высокой стойкости к детергентам и другим химическим веществам. CYMEL® 1123 сочетает в себе отличный баланс между адгезией и эластичностью получаемой пленки, особенно после нескольких циклов отверждения, благодаря чему он особенно подходит для применения в покрытиях для жестяной тары. Несмотря на то, что CYMEL® 1123 нерастворим в воде, он демонстрирует превосходную совместимость с основными водорастворимыми полимерами и обеспечивает очень хорошую стабильность при использовании в pH-стабилизированных рецептурах на водной основе со щелочной реакцией. CYMEL® 1123 не рекомендуется использовать для внешних покрытий из-за низкой стойкости бензогуанамина к УФ-излучению.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОДУКТА

- Химическая стойкость
- Стойкость к детергентам
- Эластичность пленки

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Анафорезные покрытия
- Покрытия для контейнеров и жестяной тары
- Покрытия для рулонного металла
- Грунты с высоким содержанием сухого остатка

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Свойство	Допустимые значения	Метод
Внешний вид	Прозрачная жидкость	ASTM E284
Нелетучий остаток, по весу	≥ 98%	DIN 55671 (Фольга, 45 мин./45°C)
Вязкость, 23°C	3800 – 10200 мПа.с	DIN EN ISO 3219
Свободный формальдегид	< 0.2%	Титрование сульфитами
Цвет, шкала APHA	≤ 100	DIN EN ISO 6271

РАСТВОРИМОСТЬ

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

СОВМЕСТИМОСТЬ

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

ВЫБОР ОСНОВНОГО ПОЛИМЕРА

CYMEL® 1123 содержит в основном метоксиметильные и этоксиметильные функциональные группы, что делает его эффективным сшивателем для полимеров с содержанием гидроксильных, карбоксильных и амидных функциональных групп, типичных для алкидных, полиэфирных и акриловых смол. Эффективный эквивалентный вес CYMEL® 1123 обычно варьируется между 120 - 180, однако, оптимальное содержание CYMEL® 1123 в системе определяется экспериментально в зависимости от конечных свойств, которых необходимо достичь.

КАТАЛИЗ

CYMEL® 1123 отлично реагирует на добавление катализаторов на основе сульфоновой кислоты, таких как CYCAT® 4040, CYCAT® 600 или CYCAT® 500. Обычно, добавление катализатора в дозировке от 0.5 до 1.0% на общее содержание связующего и сшивателя в рецептуре достаточно для обеспечения хорошей отверждаемости при режиме отверждения в течение 20 минут при 120 - 160°C. Если в рецептуре присутствуют щелочные пигменты и добавки, возможно, потребуются добавление катализатора в более высоких концентрациях.

СТАБИЛЬНОСТЬ ГОТОВОГО ПРОДУКТА

Для улучшения стабильности систем на основе органических растворителей с содержанием CYMEL® 1123 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® 4045. Для водных систем оптимальной стабильности можно достичь, если отрегулировать pH до уровня 7.5 - 8.5.

СРОК ГОДНОСТИ И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Срок годности CYMEL® 1123 составляет 1440 дней с даты производства при температуре хранения не выше 32°C. Низкая температура хранения не влияет на качество продукта, но приводит к повышению вязкости продукта, что может вызвать трудности при выкачивании или сливании продукта из тары. Вязкость может быть снижена путем нагревания, однако стоит соблюдать осторожность во избежание избыточного локального перегрева, которое может стать причиной необратимого повышения вязкости.