

## ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Отверждаемая фенольная смола

## ФОРМА ПОСТАВКИ

80 % в бутаноле (80B)

## НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА

Используется в системах горячего отверждения в комбинации с эпоксидными смолами для получения химически стойких защитных покрытий с высокой адгезией для нефтеперерабатывающих установок, резервуаров и трубопроводов для нефтепродуктов. PHENODUR® PR 612 также подходит для производства изоляционных лаков для электропроводов.

## ТИПИЧНЫЕ СВОЙСТВА

Определяются для каждой партии:

Динамическая вязкость (23°C)	80 - 125	DIN 53177
[мПа.с]		
Нелетучий остаток (1 ч.; 135 °C; 2 г; n-бутанол)	78 - 82	DIN EN ISO 3251
[%]		
Цветность по йодной шкале	≤ 30	DIN 6162

Определяются по запросу:

Плотность (20°C)	1.05	DIN EN ISO 2811-2
[г/см³]		
Температура вспышки (прибл. °C)	40	DIN EN ISO 1523

## РАСТВОРИМОСТЬ

ксилол	○	метоксипропилацетат	●
уайт спирт	○	бутилацетат	●
метилэтилкетон	●	метоксипропанол	●
метилизобутилкетон	●	этанол	●
этилацетат	●	бутанол	●
● = полностью растворяется	◎ = частично растворяется		
◎ = почти полностью растворяется	○ = почти не растворяется или не растворяется		

## СОВМЕСТИМОСТЬ

% другое связующее	10	25	50	75	90
% PHENODUR® PR 612	90	75	50	25	10
PHENODUR® PR 217, PR 285	●	●	●	●	●
PHENODUR® PR 612, PR 722	●	●	●	●	●
PHENODUR® PR 401	●	●	●	●	●
MAPRENAL MF 800	●	●	●	●	●
Butvar B-98	●	●	●	●	●
● = полная совместимость	○ = очень ограниченная совместимость или несовместимость				

## СВОЙСТВА И НАЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКТА

PHENODUR® PR 612 преимущественно используется в качестве отверждающего компонента в комбинации с высокомолекулярными эпоксидными смолами в системах для внутренних покрытий жестяной тары. PHENODUR® PR 612 также может быть использован в электроизоляционных лаках и изоляционных эмалях для покрытия провода для намотки электромагнитов.

### Покрытия для жестяной тары

Системы на основе PHENODUR® PR 612 и ВЕСКОРОХ EP 307 или EP 309 в соотношении 30-45% на 70-55% соответственно (в расчете на 100% смолу) позволяют получить высокоэластичные плёнки с хорошей адгезией и химической стойкостью, пригодные для внутренних покрытий жестяной тары, тюбиков и других контейнеров для пищевых продуктов и индустрии предметов роскоши. Добавление кислотных катализаторов, например, СУСАТ® ХК 406 N в дозировке до 6% (в расчете на 100% смолу), увеличит реакционную способность и адгезию отвержденной плёнки (особенно к алюминию), а также твердость и стойкость плёнки к серосодержащим соединениям. За счет добавления 5 - 10% PHENODUR® PR 308 (на 100% смолу) можно добиться большей насыщенности золотистых оттенков покрытий.

### Химически стойкие защитные покрытия

PHENODUR® PR 612 может быть использован в качестве самостоятельного связующего в производстве относительно хрупких, но высокостойких пигментированных эмалей для жестких подложек, например, химически стойких внутренних футеровочных покрытий для нефтеперерабатывающих установок, контейнеров и трубопроводов для нефтепродуктов. Добавление поливинилбутиральных продуктов в концентрации от 5 до 25% повысит эластичность плёнки без ухудшения химической стойкости покрытия. В случае многослойных покрытий, типичных для такого применения, первые слои не следует выдерживать в печи до полного отверждения. Все слои отверждают полностью одновременно с финишным слоем.

### Электроизоляционные покрытия для проводов

PHENODUR® PR 612 может быть использован в качестве связующего в производстве электроизоляционных покрытий, особенно в комбинации с (поли)винилформальевыми смолами. Оптимальное соотношение PHENODUR® PR 612 и (поли)винилформальевой смолы приблизительно составляет 40 : 60; в качестве растворителя для такой смеси обычно выступает смесь фенола/крезола и спирта. Полученные лаки подходят для многослойного нанесения; рекомендуемый диапазон температур отверждения составляет 300 - 350°C.

## СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

В качестве растворителей/разбавителей для PHENODUR® PR 612 могут быть использованы гликольэфиры, сложные эфиры, диациетовые спирты и кетоны. Для пигментирования PHENODUR® PR 612 подходят инертные пигменты и наполнители, например, диоксид титана, оксид железа красный, тальк и полевой шпат. Пигментированные системы рекомендуется использовать в системах, устойчивых к кислотам и щелочам.

### Условия отверждения

В зависимости от области применения и требуемой толщины покрытия, условия отверждения варьируются от 30 до 10 минут при 180 - 220°C. Верхний предел температур, при которых наступает риск пересушивания покрытия и потери эластичности, равен 220°C. Для покрытий для жестяной тары адекватными условиями отверждения являются 10 - 15 мин./190 - 200°C, или 90 с./265 °C ("шоковая сушка"). Хорошая химическая стойкость достигается при температурах от 190°C.

### Катализ

Добавление кислотных катализаторов увеличивает реакционную способность и твердость плёнки. В то же время, кислотный катализ улучшает адгезию к алюминию и жести.

## СРОК ГОДНОСТИ И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Срок годности продукта в оригинальной упаковке составляет 730 дней при температуре хранения не выше 25°C.

## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

PHENODUR® PR 612 обладает меньшей реакционной способностью по сравнению с продуктами PHENODUR® марок PR 217, PR 285, PR 401, PR 515, VPR 1775 и VPR 1776. Вязкость PHENODUR® PR 612 ниже по сравнению с продуктами PHENODUR® марок PR 217, PR 285, PR 373, PR 722 и PR 723.

## ОГРАНИЧЕНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ, УСТАНОВЛЕННЫЕ АГЕНТСТВОМ

Импорт, переработка или использование этого продукта в Соединенных Штатах Америки регулируются Правилами существенно нового использования (SNUR), изданными Агентством по охране окружающей среды США (US EPA). Среди прочих условий SNUR запрещает предсказуемое или целенаправленное поступление продукта в воды США от производства, переработки или использования и налагает определенные требования в отношении уведомления и ведения записей. Пожалуйста, см. федеральный закон 40 параграф 721.5905 [или 40 параграф 721.5908 в зависимости от конкретного случая] для получения дополнительной информации. Этот продукт также может быть предметом уведомления об экспорте в соответствии с Законом о контроле над токсичными веществами (TSCA) секция 12 (b).