

Latexia 302 R – надёжное бутадиен-стирольное связующее для ВД материалов внутреннего применения.

Основными областями применения бутадиен-стирольных латексов (БСЛ) являются бумажная промышленность и напольные ковровые покрытия. Однако в России они широко используются и как связующие для ЛКМ, в основном для производства:

- отделочных материалов (красок, шпатлевок, рельефных покрытий, грунтов) для внутренних, а в некоторых случаях – и для наружных работ /1/
- антикоррозийных покрытий /2/

Достоинствами бутадиен-стирольных связующих являются:

- невысокая (по сравнению с акрил-стирольными, акрилатными и версататными связующими) цена
- высокая водостойкость
- хорошие механические качества (высокая разрывная прочность и удлинение при разрыве)

Кроме того, импортные бутадиен-стирольные латексы (к сожалению, в отличие от отечественных) сохраняют хорошие адгезионные качества после замораживания до $-45^{\circ}\text{C}/3/$, что особенно важно при применении в России.

Одним из таких бутадиен-стирольных латексов является дисперсия Latexia 302 R (производитель - хорошо известная компания CIBA, дистрибьютор в РФ – ООО СП «Единая Торговая Система»).

Производитель обеспечивает следующие свойства дисперсии Latexia 302 R (табл.1):

Характеристика	Допустимые значения
Сухой остаток	50 + 1 %
pH	5,5 + 1
Вязкость по Брукфильду, мПа x сек	200 + 100
Внешний вид	Молочно-белая жидкость
Плотность	ca 1,03 г/см ³
Поверхностное натяжение	ca 53 мН/м
Средний размер частиц	0,15 мкм
Температура стеклования	10°C
Содержание частиц с размером более 45 мкм	не более 200 мд
Механическая устойчивость	Хорошая

В лаборатории ОАО «Воронежсинтезкаучук» было проведено дополнительное исследование дисперсии Latexia 302 R и получаемых из неё плёнок. Его результаты приведены в табл.2.:

Показатель	Значение
Вязкость по воронке ВЗ-4	27 сек
Содержание связанных карбоксильных групп в	3,3 %

сополимере	
Содержание свободных карбоксильных групп, %	Отсутствуют
Устойчивость к введению минеральных наполнителей:	
• Мел	350 %
• Каолин	380 %
Пенообразующая способность	Отсутствует
Морозостойкость латекса, количество при $T^{\circ} = -20^{\circ}$ С	3 цикла замораживания-оттаивания
Прочность склеек пластин ДВП на сдвиг ¹	более 12 кг/см ²
Содержание заполимеризованных мономеров	
• Стирол	< 0,01 %
• легколетучии C ₂ -C ₄	< 0,01 %
Водопоглощение плёнки, привес за 1 сутки	0,3 %
Физико-механические характеристики плёнок:	
• Прочность при 300% растяжении	55,8 кг/см ²
• Прочность при разрыве	101 кг/см ²
• Относительное удлинение	430 %
• Остаточное удлинение	45 %
Механическая устойчивость (по прибору Марона)	Полностью устойчива, коагулюм отсутствует
Адгезионный шов не разрушается, разрыв происходит по когезионному механизму	

Эти данные подтверждают мнение специалистов о морозоустойчивости импортных бутадиен-стирольных латексов /3/ и о высоких свойствах их плёнок /4/.

Latexia 302 R поставляется в РФ с 2001 г. и широко применяется российскими потребителями для производства внутренних красок, шпатлёвок и антикоррозионных составов, а также для обработки арматуры ЖБИ.

Литература.

- 1) В. Гончаров, А. Орехова, The Chemical Journal, сент 2002.
- 2) Б.Б. Сергуненков, А.Е. Евдокимов, Лакокрасочные материалы и их применение № 1/99.
- 3) Д.В. Котельников, Б.Б. Сергуненков, А.В. Евдокимов, Лакокрасочные материалы и их применение № 11/2002.
- 4) А.В. Евдокимов, Строительные материалы № 2/99.