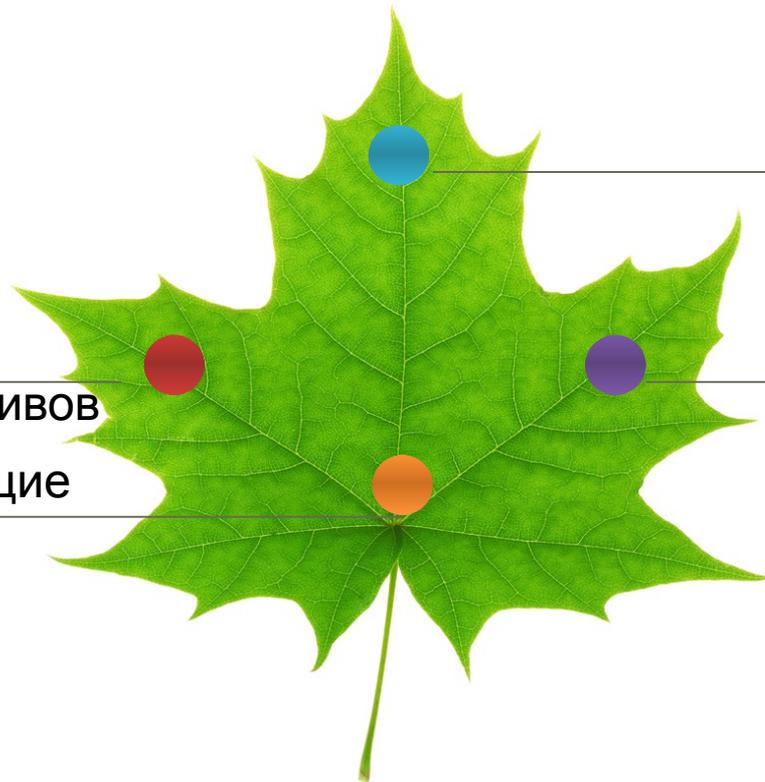




# Кане Асе™

Решения для полимерных  
аддитивов

# Обзор продуктов Kane Ace™



Специальный  
ассортимент аддитивов

---

Акриловые связующие  
для пластизолов

Модификаторы ударной  
вязкости

Модификаторы  
перерабатываемости

# История модификаторов Kane Ace™



**Серия Kane Ace™ В**  
Модификаторы  
ударной вязкости МБС  
типа  
1974

Свойства серии В варьируются от очень высокой прозрачности и низким побелением на сгибе, до высокой ударной вязкости и непрозрачности. Низкая атмосфероустойчивость



**Серия Kane Ace™ РА**  
Модификаторы  
перерабатываемости  
1995  
2000 – Линия сухого  
распыления

Модификаторы серии РА обладают различной молекулярной массой от низкой до высокой.



**Серия Kane Ace™ FM**  
Акриловые  
модификаторы ударной  
вязкости  
1996 - FM22  
2001 - FM50  
2009 - UF100  
2012 - FM56

Модификаторы серии FM не обеспечивают прозрачности, обладают высокой ударной вязкостью и отличной устойчивостью к атмосферным воздействиям.

# Кане Асе™ В

Модификаторы ударной  
вязкости МБС типа

# Передовая CSR технология



## Тщательный подбор

- Тип резины
- Соотношение ядро/оболочка
- Состав оболочки
- Размер частиц
- Гранулометрический состав
- Показатель преломления



## Применяется для

- Модификаторов ударной вязкости
- ПолиММА пленок
- CSR/эпокси композиций и т.д.

# Кане Асе™ модификаторы ударной вязкости МБС типа

- Ядро / оболочка состоят из сополимеров метилметакрилата (ММА), бутадиена и стирола.
- Производятся методом эмульсионной полимеризации.



## Технология ядро / оболочка

Резиновое ядро обеспечивает высокую эффективность устойчивости к удару благодаря эластомерным свойствам бутадиена.

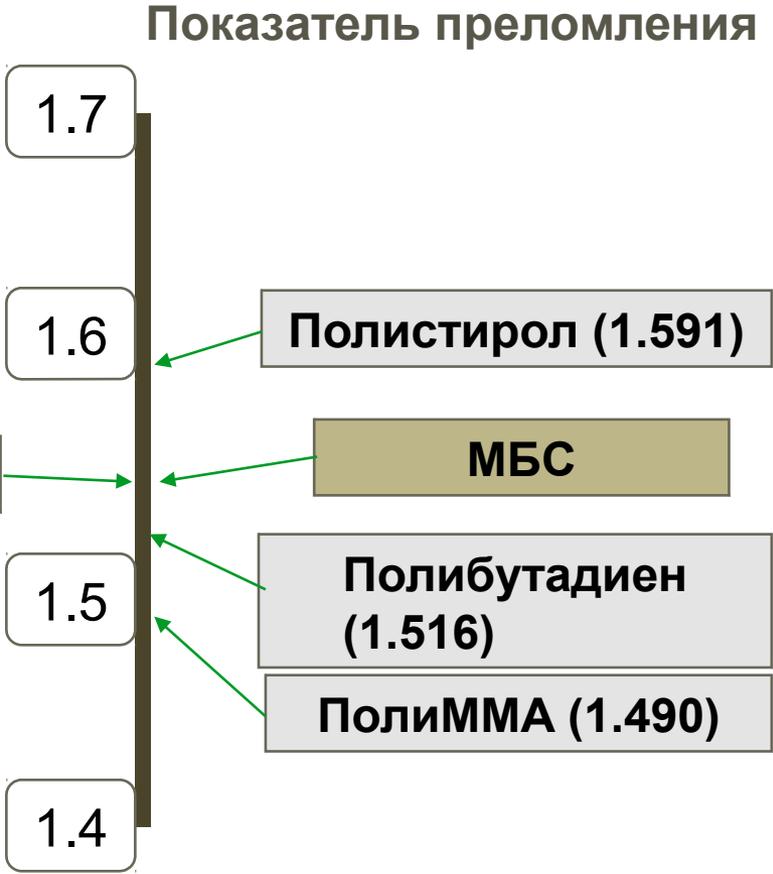
Привитая оболочка улучшает адгезию и способствует дисперсию модификатора в матрице ПВХ.

Всё это играет важную роль в обеспечении механических, оптических и порошковых свойств.

# Показатель преломления МБС модификаторов



**ПВХ (1.539)**



- Каждый полимер имеет специфический показатель преломления: в модификаторах МБС показатель преломления совпадает с показателем преломления ПВХ для обеспечения прозрачности конечного изделия.
- Размер частиц: помимо состава, размер частиц другая важная составляющая для получения хорошей прозрачности и ударной вязкости.

# Применение модификаторов МБС типа

- Модификаторы МБС типа могут использоваться во всех изделиях ПВХ, где требуется высокая прозрачность и высокая устойчивость к удару.
- Основное применение: упаковка: плёнки, листы, бутылки и технические изделия.

Свойства	МБС
Ударная эффективность	Отличная
Атмосферостойкость	Слабая
Прозрачность	От совершенно прозрачных до полупрозрачных

# Кане Асе™ В в композициях

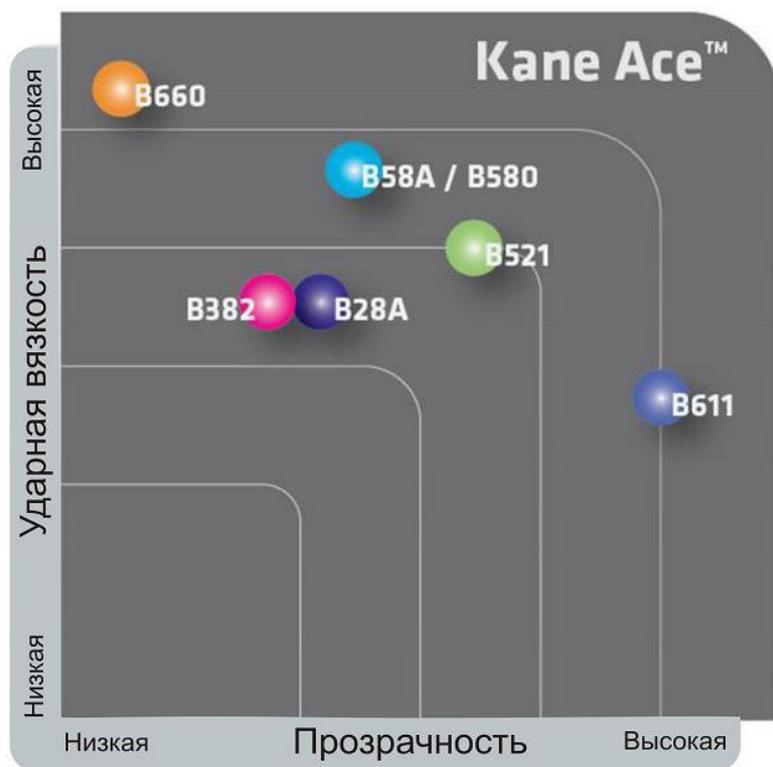
- Модификаторы ударной вязкости и модификаторы перерабатываемости используются в компаундах для жёсткого и полужёсткого ПВХ.
- Дозировка зависит от требований к конкретному изделию.
- Для наилучшей гомогенизации компаунда смесь перемешивается до достижения температуры 120°C и затем охлаждается до температуры 45°C.

## Состав ПВХ композиции



# Марки Kane Ace™ В

- Свойства продуктов серии В варьируются от очень высокой прозрачности с низким побелением на сгибе для прозрачных ПВХ изделий, до высокой ударной вязкости для непрозрачных изделий.



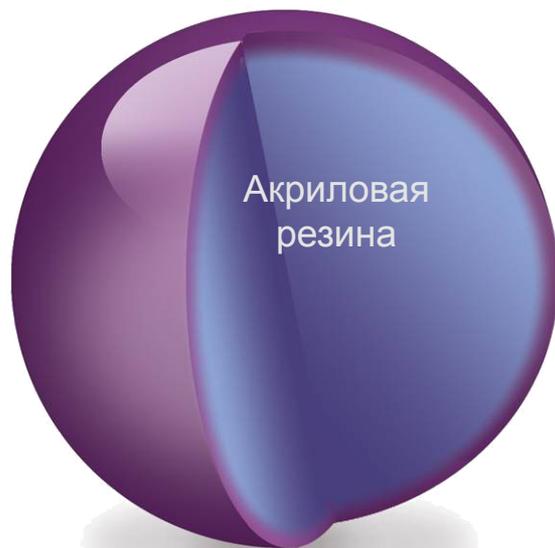
- B660** : Непрозрачный
- B58A ~ B580** : Высокая ударная эффективность/ прозрачный
- B521**: Хороший компромисс между ударной эффективностью и прозрачностью
- B611**: Высокая прозрачность / хорошая ударная эффективность
- B382** : Специальная маслоустойчивая марка

# Кане Асе™ FM

Акриловые модификаторы  
ударной вязкости

# Кане Асе™ Акриловые модификаторы ударной вязкости

- Акриловые модификаторы ударной вязкости имеют структуру ядро/оболочка из акриловых сополимеров.
- Производятся методом эмульсионной полимеризации.



Акриловый привитой слой

# Почему используются акриловые модификаторы?

- Требования потребителей:
  - Профили с низкой ударной эффективностью вызывают проблемы:
    - Во время распиловки и зачистки углового шва
    - Во время манипуляций с профилем
    - Во время сборки: удары по штапику
    - Во время установки окон (особенно в зимнее время)
- Каждый производитель сам определяет для своих изделий уровень качества.

# Применение акриловых модификаторов

- Акриловые модификаторы Kane Ace™ были разработаны для того, чтобы изделия могли пройти специальные ударные испытания, поддерживая превосходное качество.
- Основные применения: строительный рынок, оконный профиль, сайдинг, облицовка, трубы, фитинги, строительные и кровельные листы.

Свойства	Акриловые модификаторы ударной вязкости
Ударная эффективность	Отличная
Атмосферостойкость	Отличная
Прозрачность	Не прозрачны
Технологичность	Отличная

# Kane Ace™ FM / UF в композициях

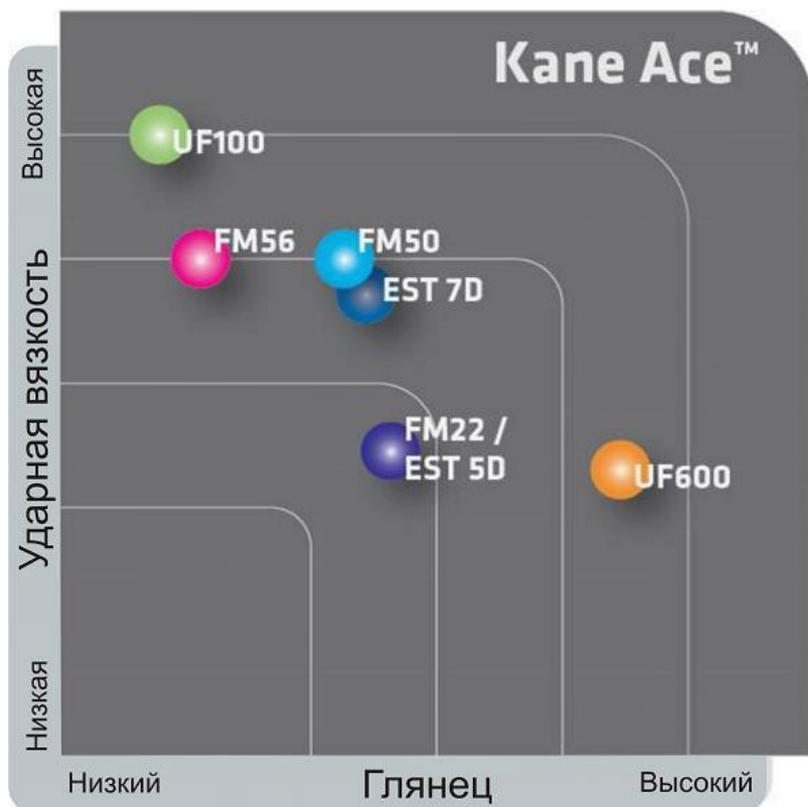
- Акриловые модификаторы ударной вязкости используются в жёстких компаундах ПВХ.
- Дозировка зависит от требований к конкретному изделию.
- Для наилучшей гомогенизации компаунда смесь перемешивается до достижения температуры 120°C и затем охлаждается до температуры 45°C.

## Состав ПВХ композиции



# Характеристики Kane Ace™ FM / UF

- Модификаторы серии Kane Ace™ FM .UF не обеспечивают прозрачности, обладают высокой ударной вязкостью и отличной устойчивостью к атмосферным воздействиям.



1996

**FM22:** модификатор общего назначения, обеспечивающий отличную ударную вязкость.

2001

**FM50:** высокоэффективный модификатор, обеспечивающий отличную ударную вязкость и глянец.

2009

**UF100:** новейший модификатор, позволяющий снижать себестоимость продукции за счёт уменьшения дозировки.

2012

**FM56:** высокоэффективный модификатор, позволяет снизить расходы на компаунд и обеспечивающий превосходное сохранение ударных свойств при различных погодных условиях.

# Акриловые модификаторы ударной вязкости Kane Ace™

- Изменения за эти годы

## 1 Этап 1:

Совершенствование сферической формы ядра.

- Постепенное увеличение содержания резины
- FM20 → FM22 → FM50 → UF100

## 2 – Этап 2:

Введение дополнительных ингредиентов в ядро посредством совместной реакции.

- Ниже цена при сохранении свойств.
- FM50 → FM 56 (ударная вязкость без изменений, ниже цена)

# Акриловые модификаторы ударной вязкости Kanе Ace™

Характеристики	Единицы	FM56	FM50	UF100
Ударная вязкость по Шарпи с одним V-образным надрезом радиус 0.1 мм [BS7413]	кДж/м <sup>2</sup>	12,7	12,9	14,6
Ударная вязкость по Шарпи с двумя V-образными надрезами радиус 0.25 мм [EN12608-ISO179/1fA]	кДж/м <sup>2</sup>	74,4	72,5	73,3

**Механические свойства**  
Измерения лаборатории Kanека Belgium

# Акриловые модификаторы ударной вязкости Kanе Ace™

Характеристики	Единицы	FM56	FM50	UF100
Нагрузка на двигатель	%	57,0	58,0	60,0
Давление расплава	бар	321	323	315
Температура расплава	°C	197	197	197

Технологические характеристики  
Экструзия оконного профиля (дозировка 5,5 в.ч.)  
Измерения лаборатории Kanека Belgium

**Спасибо...**

**И удачи с Kane Ace™**

**Решения для полимерных аддитивов**