

The miracles of science.



Модификаторы полимеров Дюпон

Karlheinz Hausmann

Содержание

- Введение
- Fusabond ®
 - Как совместитель PA-PE
 - Как связующий агент в
 - PP/CaCO₃
 - Кабельная промышленность
 - PP-стеклонаполненный
 - PA6-стеклонаполненный
- Модификаторы ударной прочности в
 - PA
 - PC/ABS
 - PBT
 - PVC
 - PP
- Руководство по выбору модификаторов

Модификаторы полимеров Дюпон

- Широкий выбор модификаторов
- Применение в конструкционных полимерах, термопластах, соединениях
- Отличное качество
- Оптимальное соотношение цена/ качество
- Техническая поддержка

Функции модификаторов Дюпон

Модификатор прочности -

Введение эластичной прерывистой фазы в непрерывную матрицу полимера для повышения ударной прочности

Совмещение -

Улучшение смешивания двух несовместимых полимеров для получения хорошо перемешанной однородной смеси полимеров.

Связующий агент -

Обеспечение “химического крючка” в наполненной системе полимеров. Повышение адгезии между наполнителем и полимерной матрицей.

Модификаторы Дюпон-сополимеры этилена

➤ Сополимеры

- Акрилаты (МА, ЕА, nBA, iBA)
- Винацетат (VA)
- моноксид углерода (CO)
- акриловая и метакриловая кислота (AA, МАА)
- малеиновый ангидрид (МАН)
- глицидил-метакрилат (GMA)

Модификаторы Дюпон –

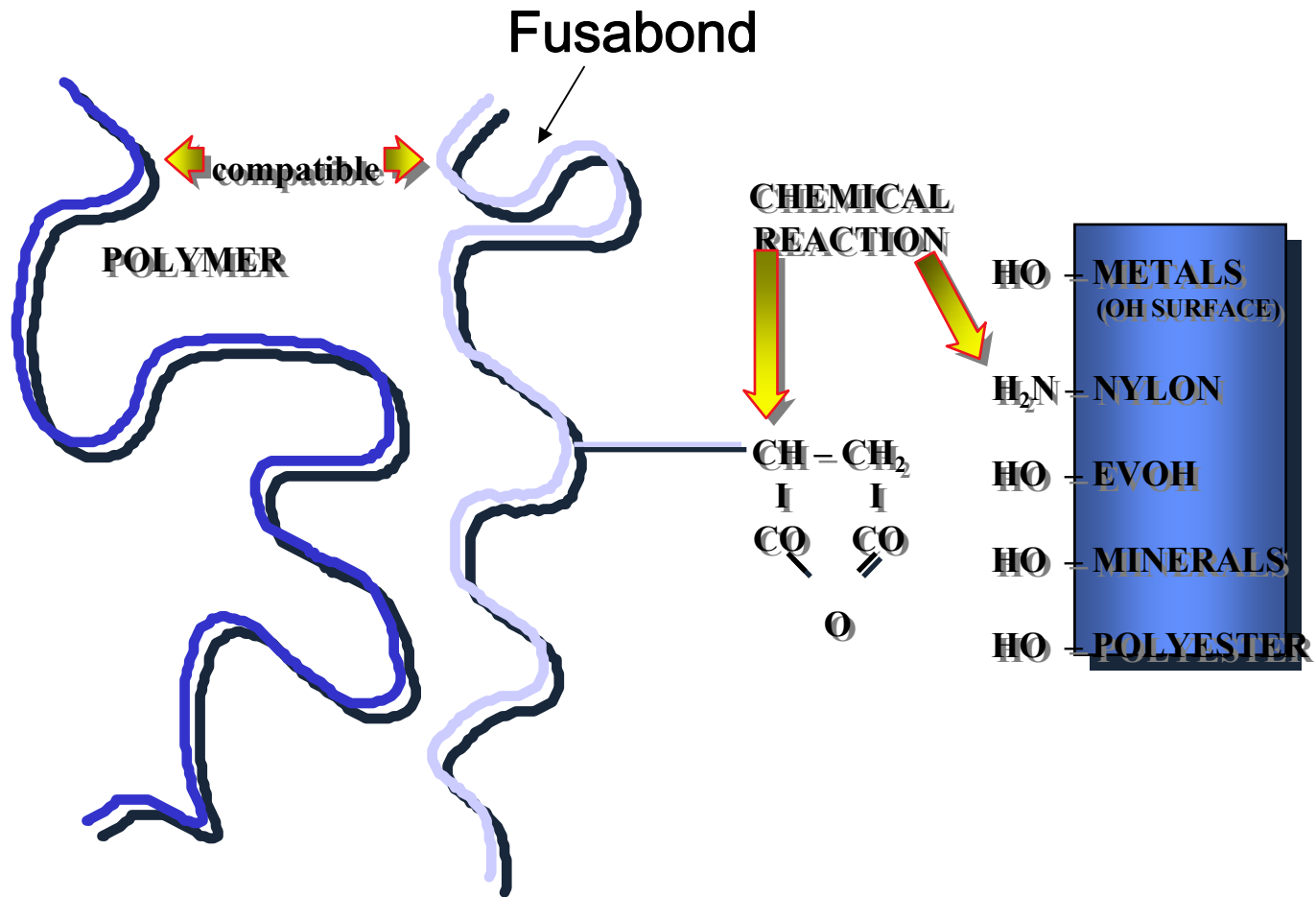
Ассортимент продукции

- **Серлин®** ЕМ_{АА}-Ме
ЕВ_{АМ}_{АА}-Ме
- **Элвалой®** EV_{АСО}
ЕВ_{АСО}
ЕВ_АGMA
- **Элвалой® АС** ЕМА, ЕЕА, ЕВА®
- **Фьюзабонд** полиолефины,
модифицированные МАН

Fusabond®

Семейство полиолефинов,
модифицированных МАН

Как работает модификатор Fusabond®



Семейство Fusabond ®

Fusabond® P - химически модифицированный полипропилен

Fusabond® E - химически модифицированный полиэтилен

Fusabond® C - химически модифицированный ЭВА

Fusabond® A - химически модифицированные акрилаты

Fusabond® N - химически модифицированные EP, EPDM, E-Octene

Применение Fusabond®

Совместитель в смеси

PA/PE PE/EVOH PA/PP PA/PVC

Связующий агент для наполнителей

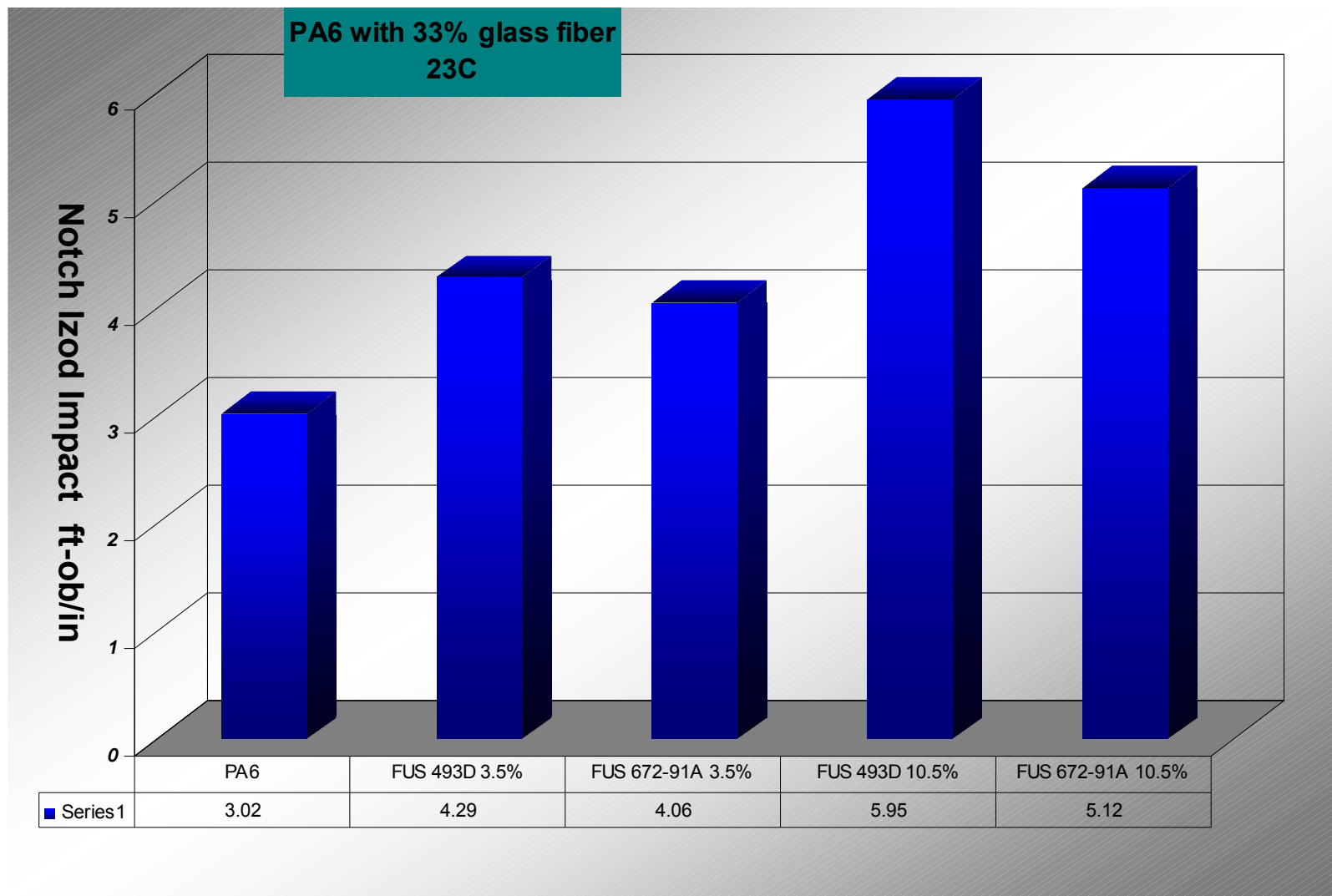
PP/Glass PE/ATH PP/CaCO₃

PA/Glass

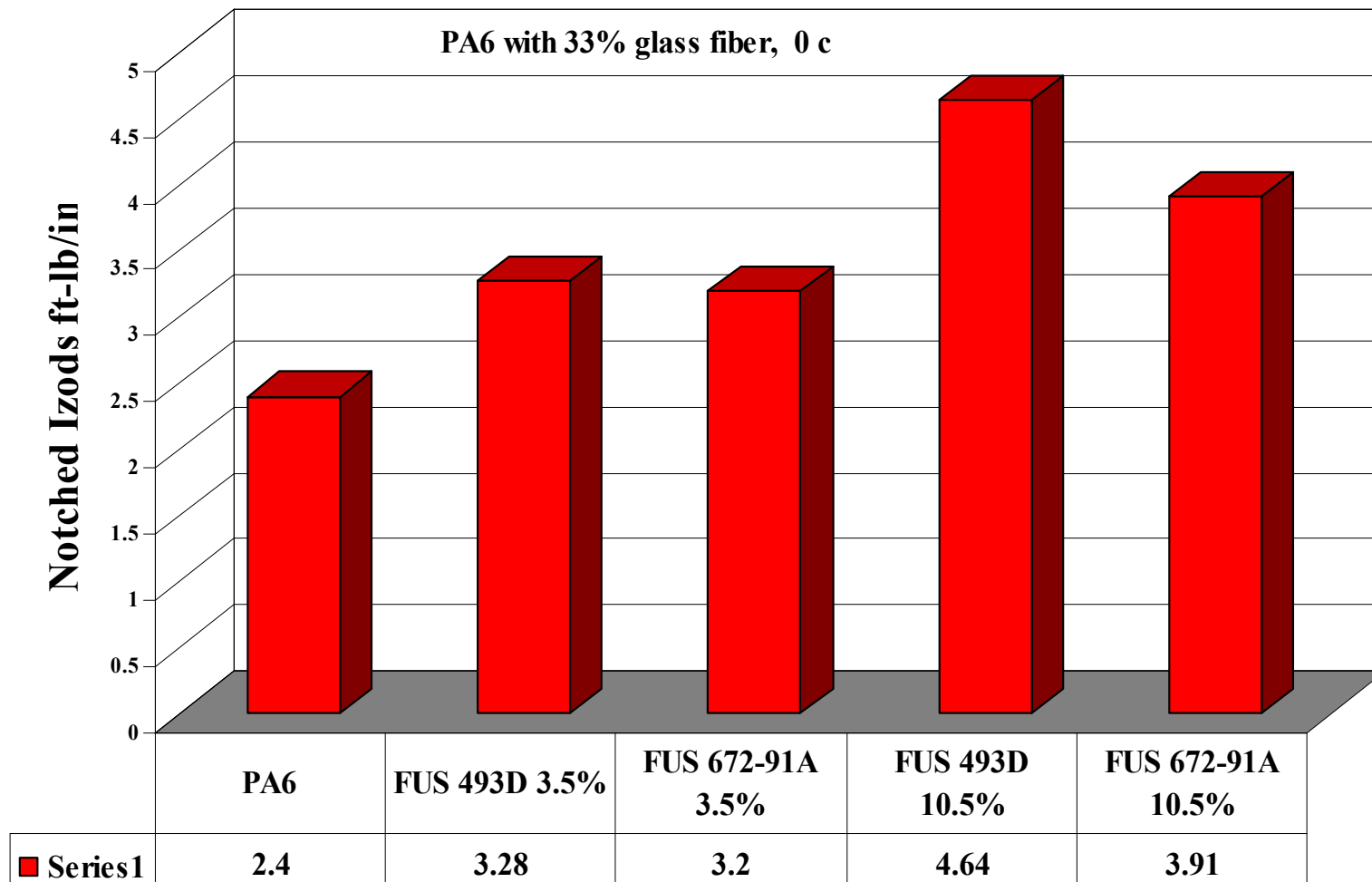
Модификатор прочности для ПА

PA6 PA66

Fusabond® в стеклонаполненном PA6



Fusabond® в стеклонаполненном PA6



Вязкость стеклонаполненного PA6, модифицированного Fusabond®



Выводы: модификация стеклонаполненного РА6

Fusabond® 560D (672-91A)- эффективный модификатор ударной прочности общего назначения для РА 6. Повышение показателя около 33% при концентрации 3.5%.

Вязкость практически не изменяется.

Другие механические свойства при концентрации 3.5% не изменяются.

Модификация ударной прочности PA6

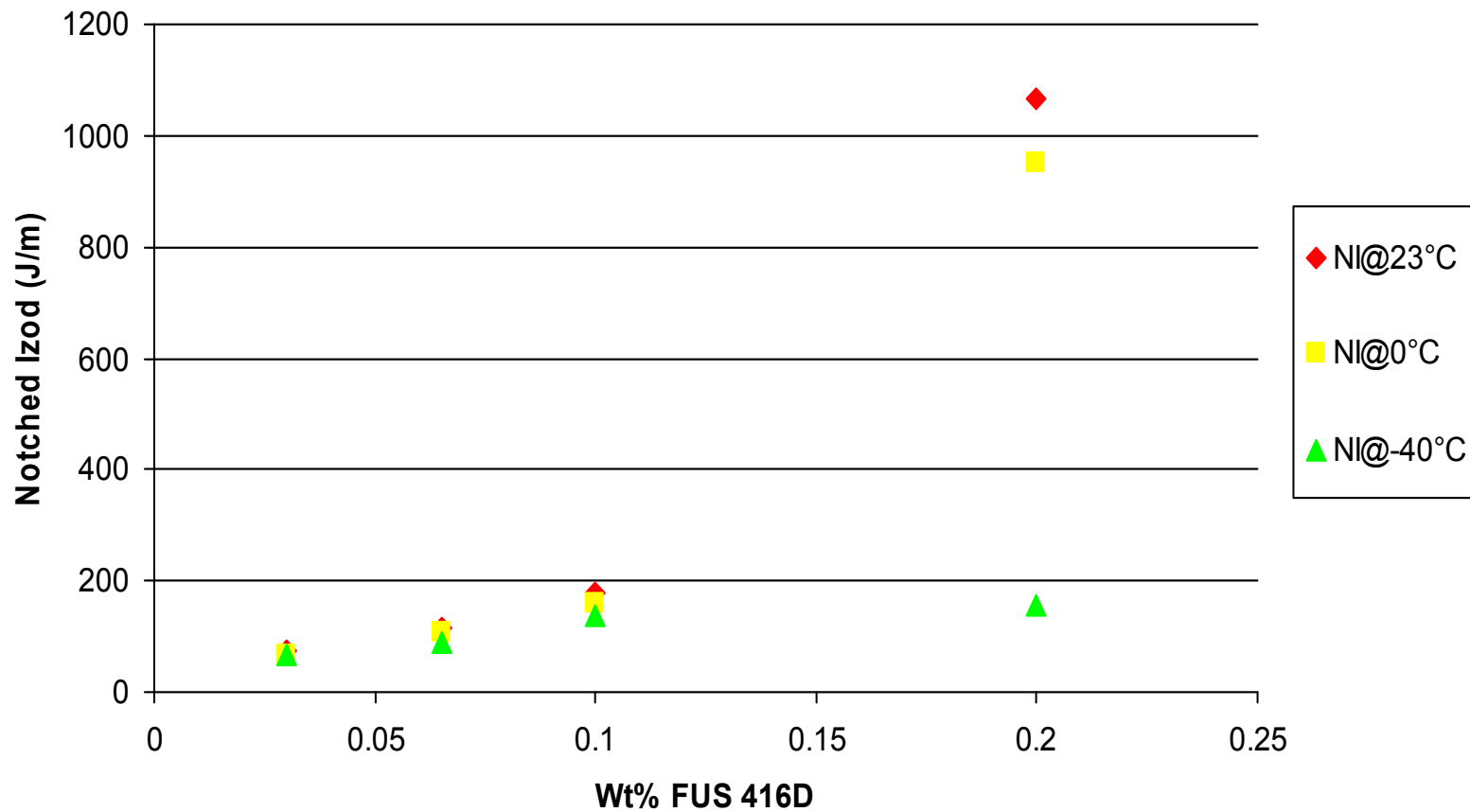
Высокая степень

- PA6 Fusabond®N MN-493D
 - PA66 Fusabond®N MN-416D
- Surlyn® 9020, 9320

Средняя -низкая степень

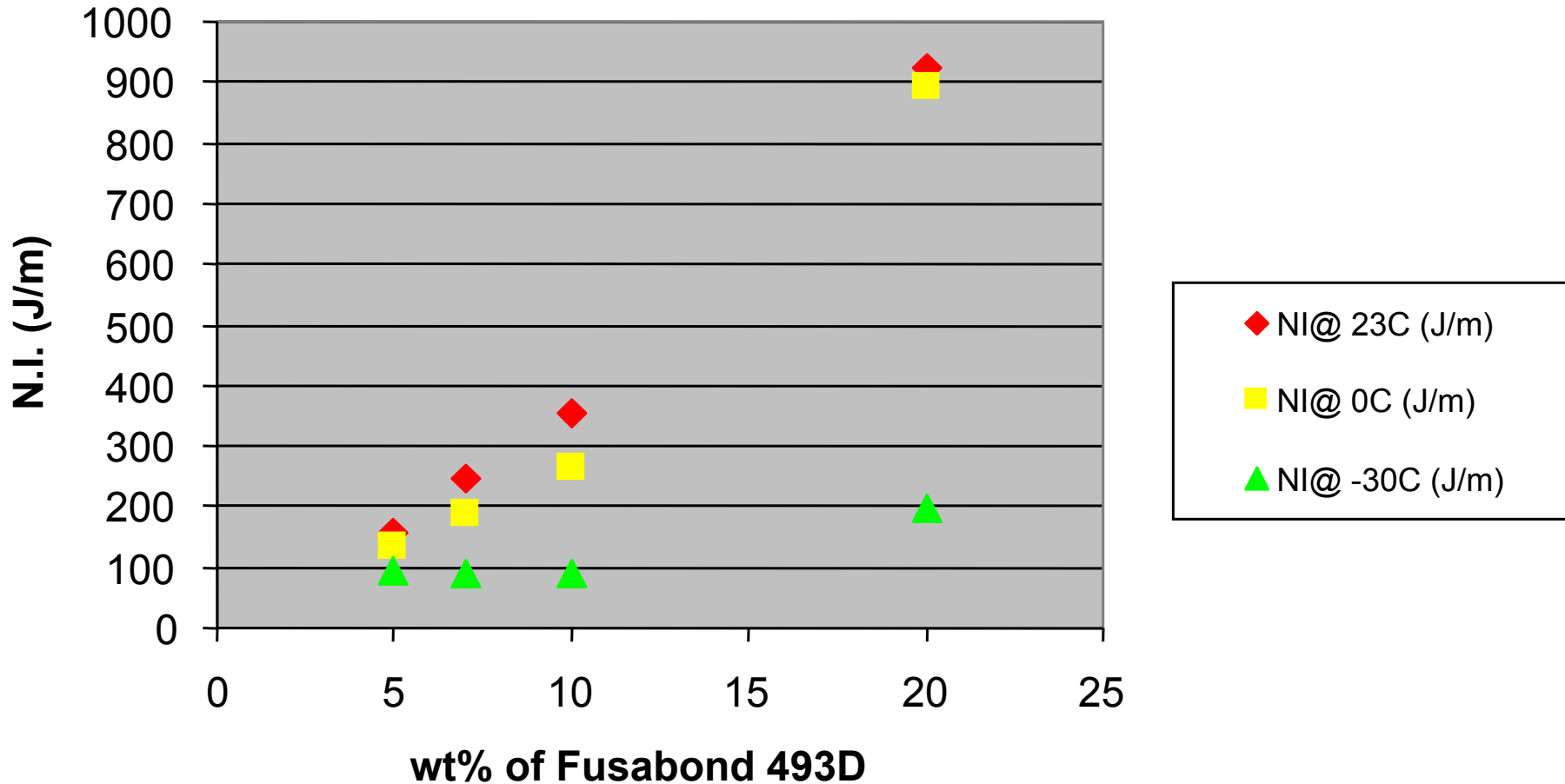
Fusabond® A EB 560D

Ударная прочность PA6,6 с Fusabond® MF-416D



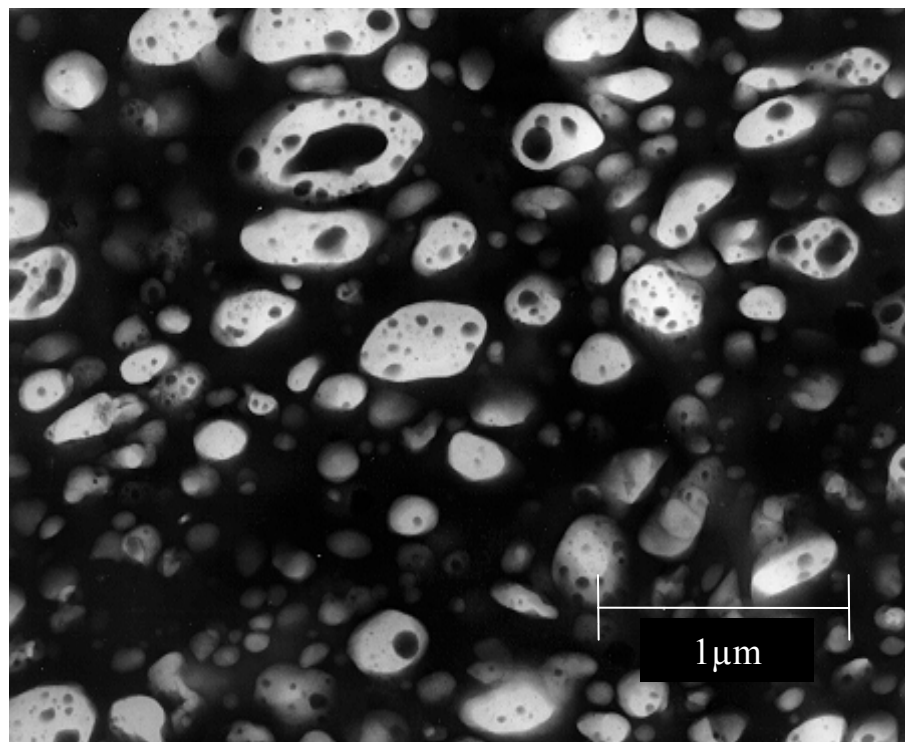
Ударная прочность PA6,

- модифицированная Fusabond® 493D



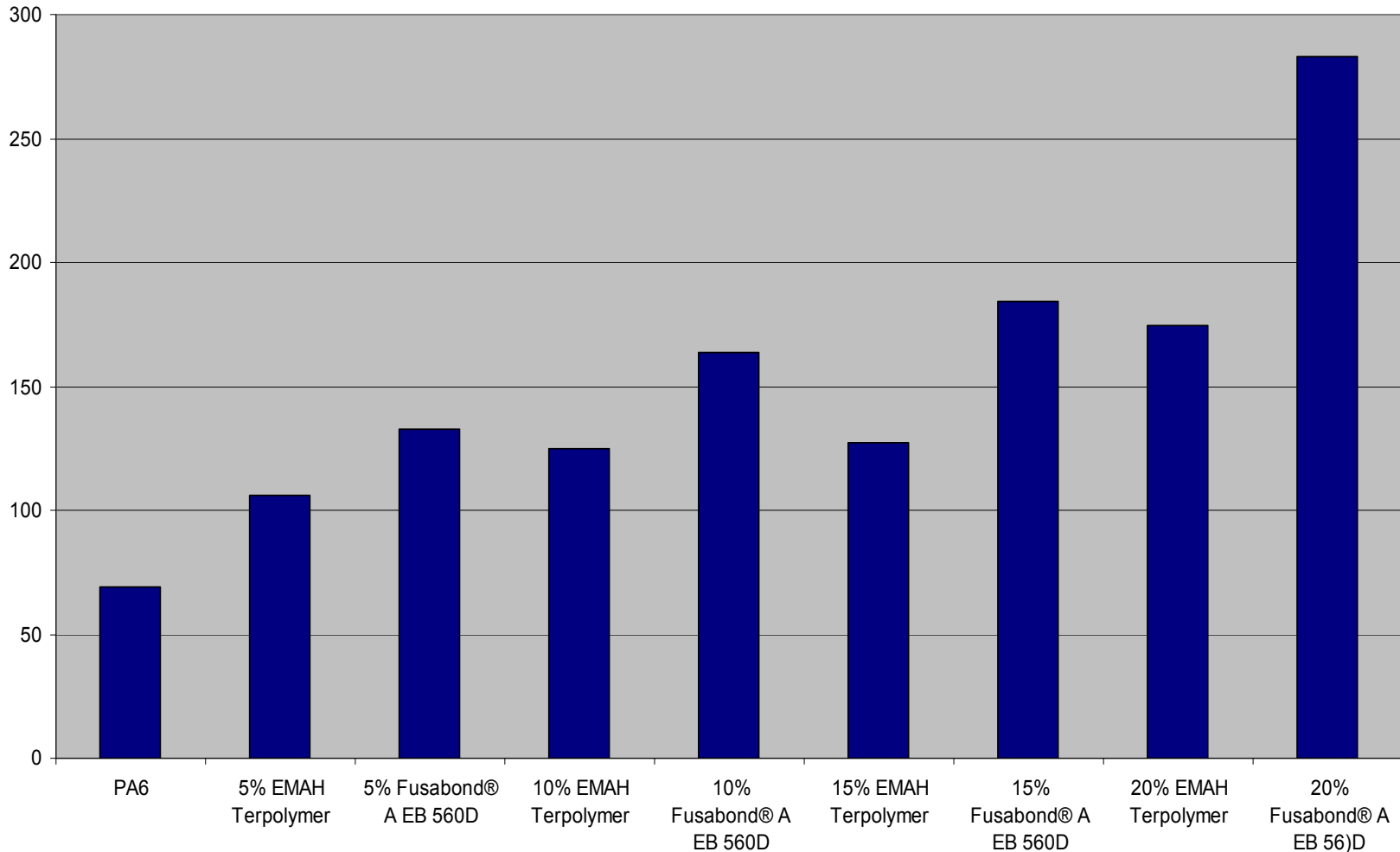
Применение- автомобильная промышленность

Модификация PA6- 20 wt% FUSABOND®MN-493D



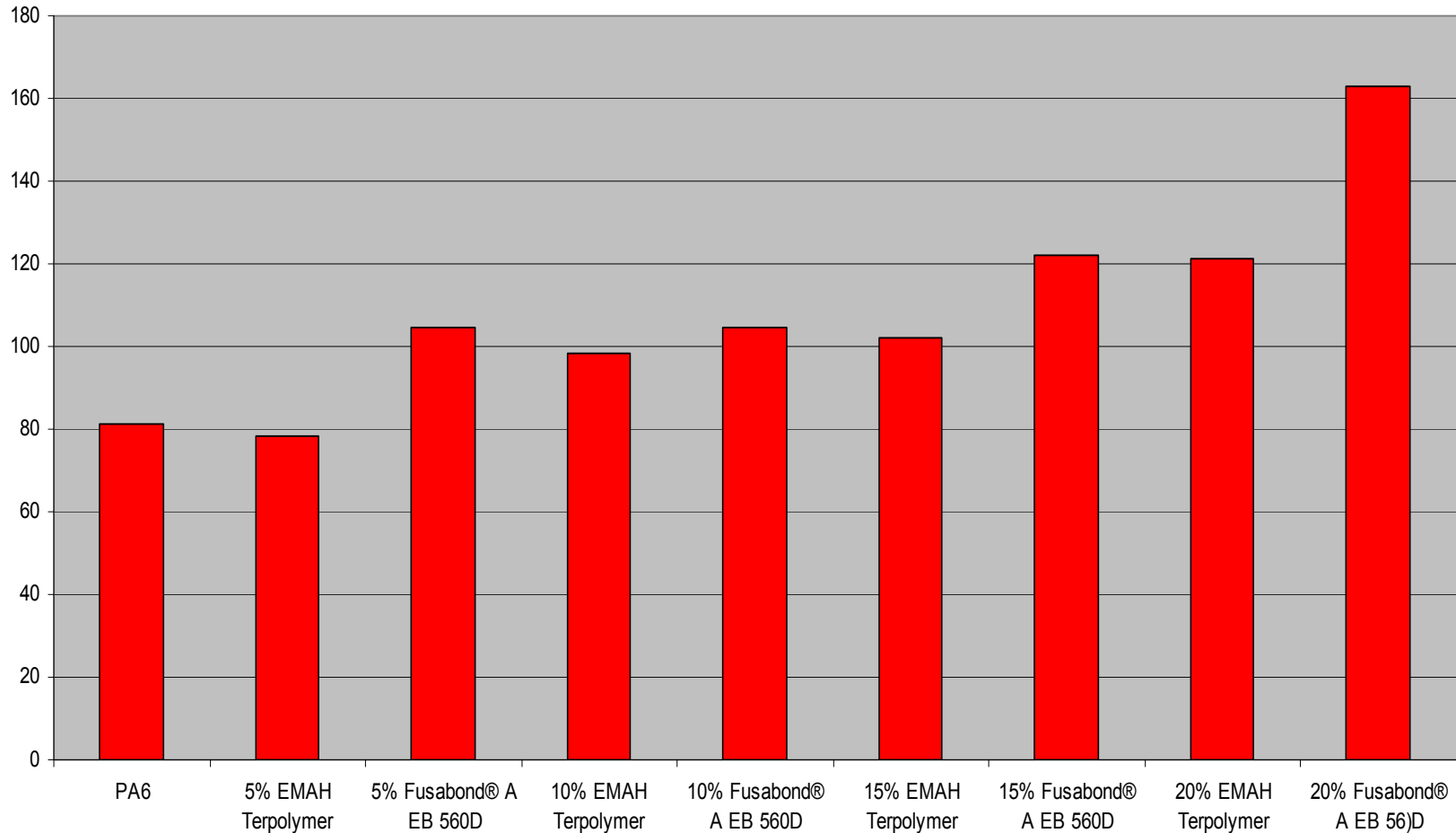
Ударная прочность ПА, - модифицированная Fusabond® A EB 560D

N.I. (J/m) at 23 deg C



Ударная прочность PA6 - модифицированная Fusabond® A EB 560D

N.I. (J/m) at -20 deg C





The miracles  of science™