

 ЕвроХим-1



Н а с т о я щ а я
Х И М И Я
б у д у щ е г о



Новые добавки BASF

Краткий обзор

 **BASF**

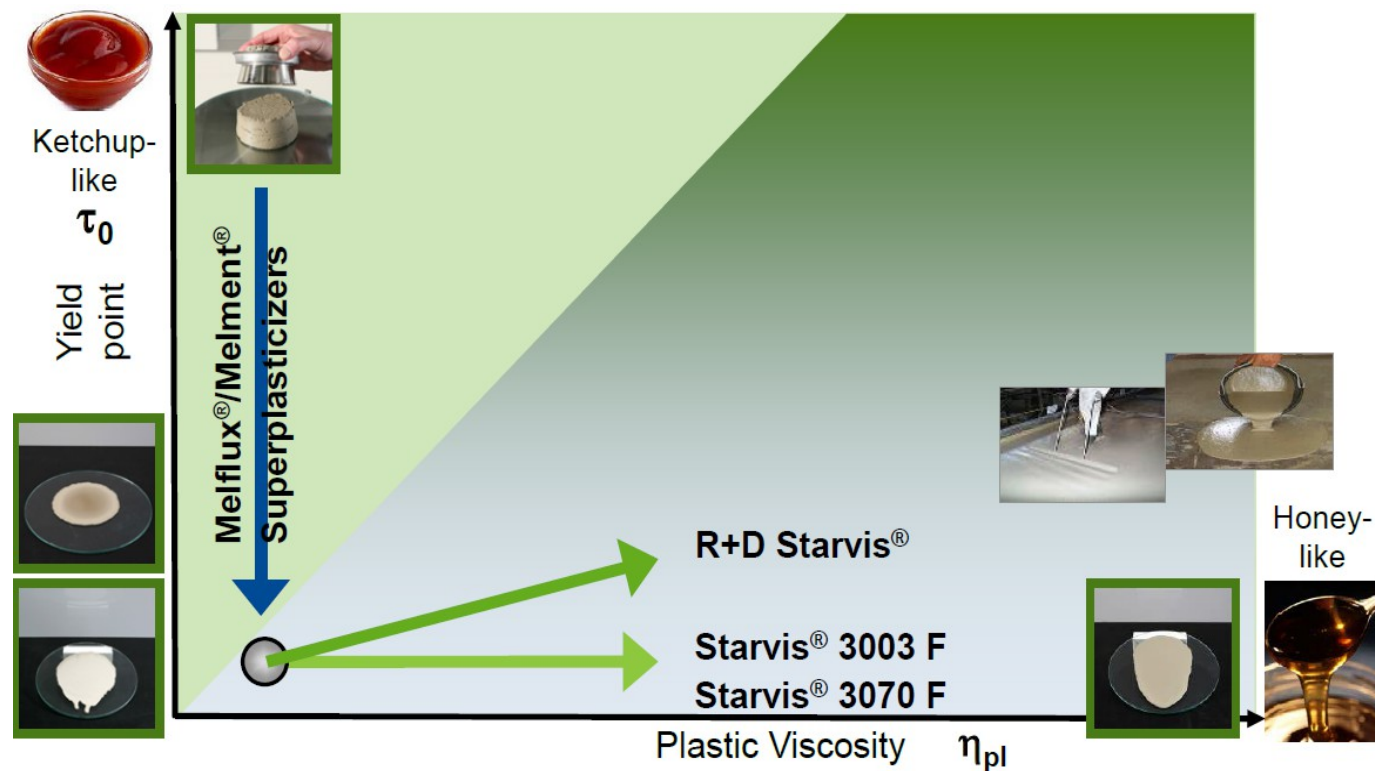
Химическая компания

BASF Construction Polymers GmbH

ООО «Еврохим-1 ФД» - дистрибьютор на территории РФ

Starvis 3040 F – новый загуститель для толстослойных наливных полов

 BASF



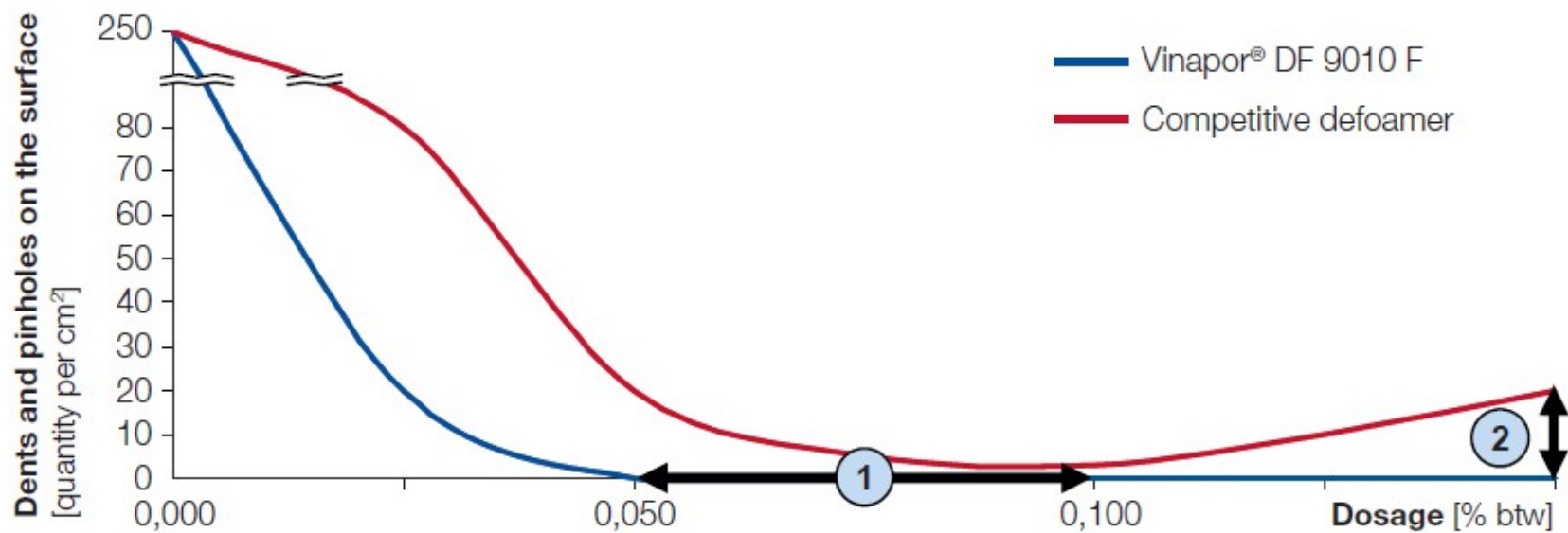
- легкие тиксотропные свойства
- дешевле, чем 3003 F

Vinapor DF 9010 F

эффективен при низких T и уже в дозировке от 0,05%

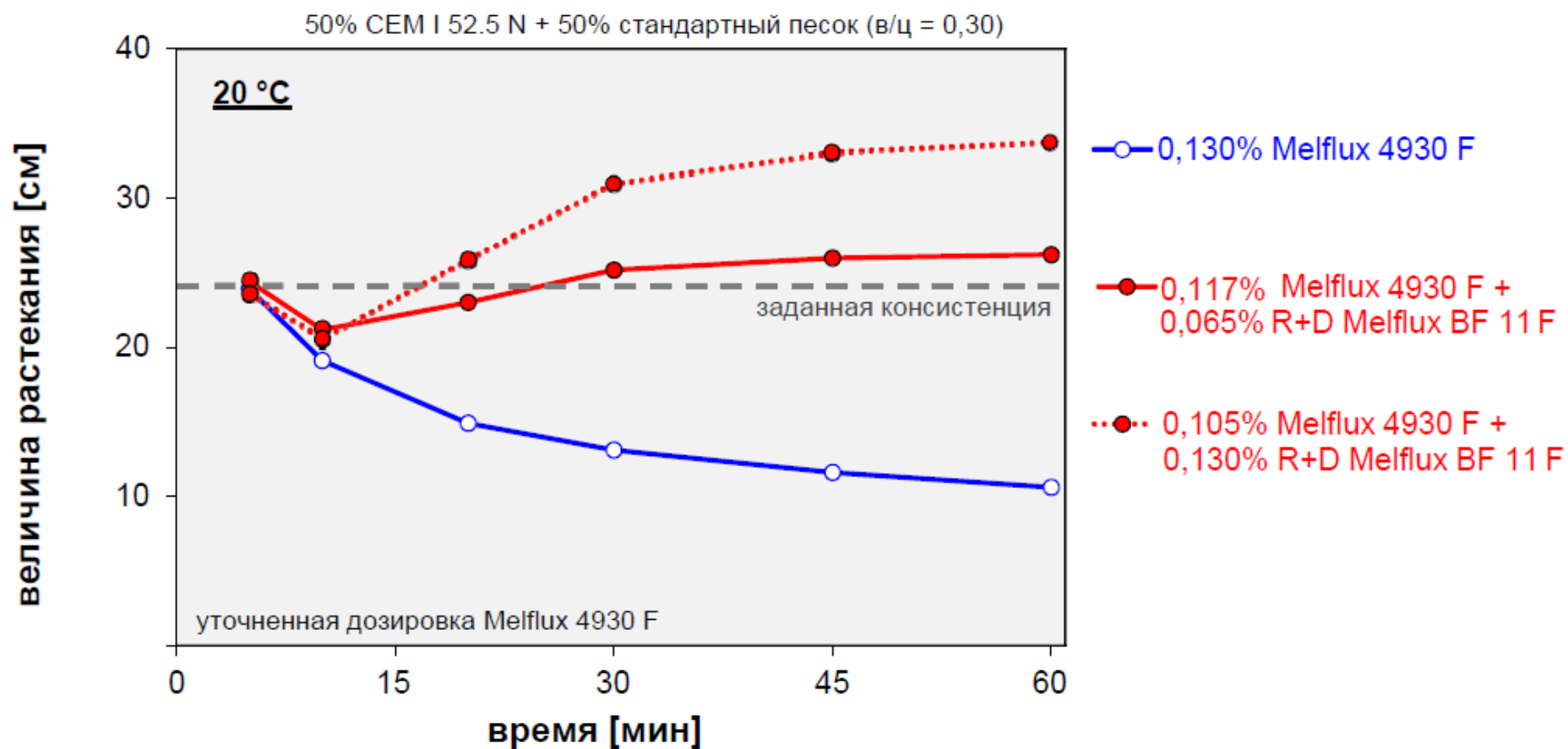
 **BASF**

у стандартных пеногасителей на основе минеральных масел дозировка >0,15%



Melflux BF 11 F

добавка для сохранения подвижности
оптимальное соотношение PCE : BF 11 F = 2:1

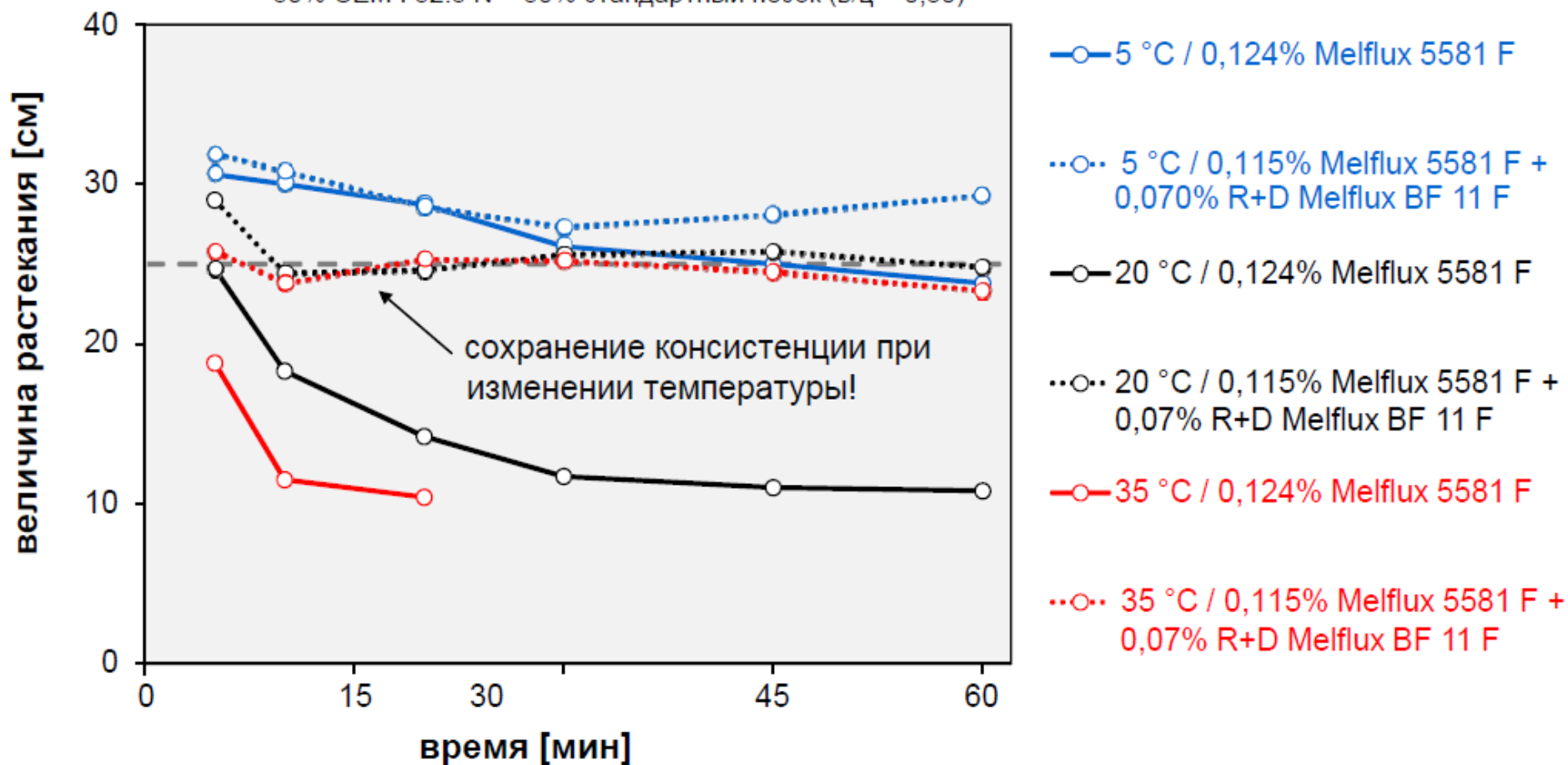


Melflux BF 11 F

добавка для сохранения подвижности
в т.ч. при высокой температуре

 **BASF**

50% СЕМ I 52.5 N + 50% стандартный песок (в/ц = 0,30)



Melflux BF 11 F

добавка для сохранения подвижности
Применение и преимущества



- **Регулирование текучести и сохранение подвижности при различных температурах**
 - Сохранение подвижности в течение длительного времени даже при высокой температуре
 - Неизменность текучести с течением времени
- **Прочность при сочетании с различными марками цемента**
- **Совместимость со всеми марками Melflux при несовместимости с нафталинсульфонатом**
⇒ Комплект добавок
- **Очень низкое влияние на процесс набора прочности**
- **Применимость в различных смесях для жидких цементных растворов**
(например, безусадочные цементные растворы, текучие стяжки, бетонные смеси, приготовленные непосредственно на объекте)

Melvis C

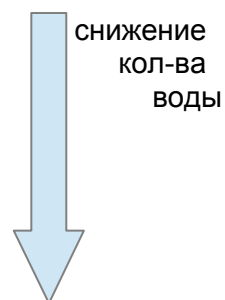
добавки для высококачественных стяжек



Melvis C	Технические и потребительские характеристики				
	Рекомендуемая дозировка, мас. % (ссс)	Облегчение процесса устройства стяжки	Снижение в/ц и увеличение прочности	Снижение усадки (за счет снижения воды)	Быстрее сохнет (за счет снижения воды)
C 4632 F	0,008-0,020	☺ ☺ ☺	-	-	-
C 1143 F	0,080-0,200	☺ ☺	☺	-	☺
C 4212 F	0,080-0,200	☺	☺ ☺	☺ ☺	☺ ☺
C 9100 F	0,060-0,150	-	☺ ☺ ☺	☺ ☺	☺ ☺ ☺

Рецептуры с одинаковой консистенцией:

Melvis C	ПЦ, %	Песок, %	Melvis C, %	Вода, %
без добавки	15	85	0	8,5
C 4632 F	15	85	0,01	8,5
C 1143 F	15	85	0,10	7,5
C 4212 F	15	85	0,10	7,0
C 9100 F	15	85	0,10	6,5



• Improvement finishing process and shrinkage reduction



HyCon S

Новая технология использования гидросиликата кальция C-S-H в качестве кристаллической затравки



Основные преимущества:

- 1) Достигается очень высокая прочность раствора в ранние сроки, но с сохранением окончательной прочности, по сравнению с рецептурами без HyCon™ S
- 2) полная замена ГЦ (НАС)
- 3) возможность использования практически любого местного цемента
- 4) контролируемая работа при любых температурах, в.т.ч. отрицательных
- 5) 6 часовая прочность, которую нельзя достигнуть используя только формиат кальция

Ассортимент продуктов HyCon™ S:

Изделие	Физическое состояние	Предназначен для			Свойства
		текучих растворов	устойчивых к стеканию растворов	ремонтных растворов	
HyCon™ S 3200 F	Твердый (Порошок)	■	□		Ускоритель для ОПЦ с положительным эффектом на реологические свойства раствора
HyCon™ S 6100 F	Твердый (Порошок)		■	□	Ускоритель для ОПЦ с положительным эффектом на устойчивость к стеканию
HyCon™ S 7100 L	Жидкий (Суспензия)		□	□	Взвесь C-S-H в качестве кристаллической затравки для использования с 2К-системах

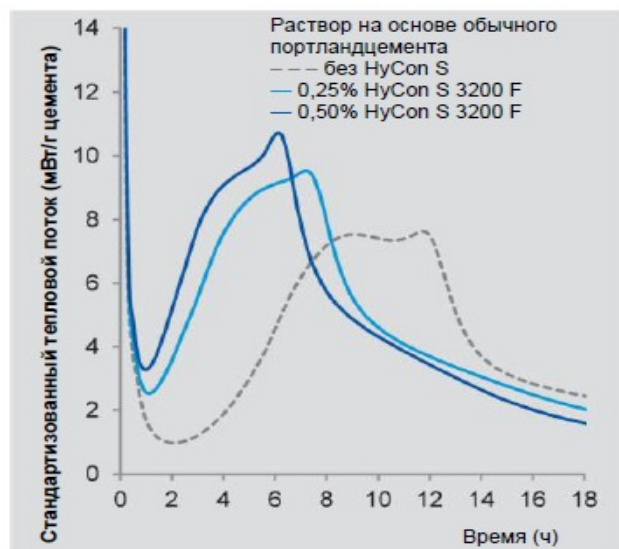
■ = рекомендуется □ = подходит

HyCon S

преимущества



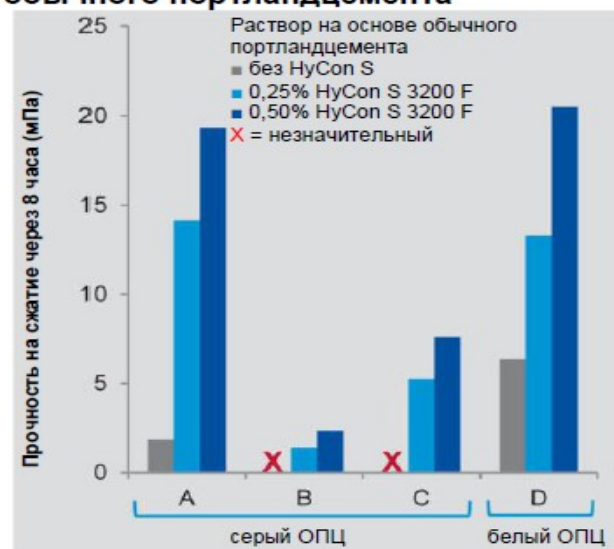
Ускорение гидратации обычного портландцемента



Определение влияния гидратации ОПЦ методом изотермической калориметрии теплового потока

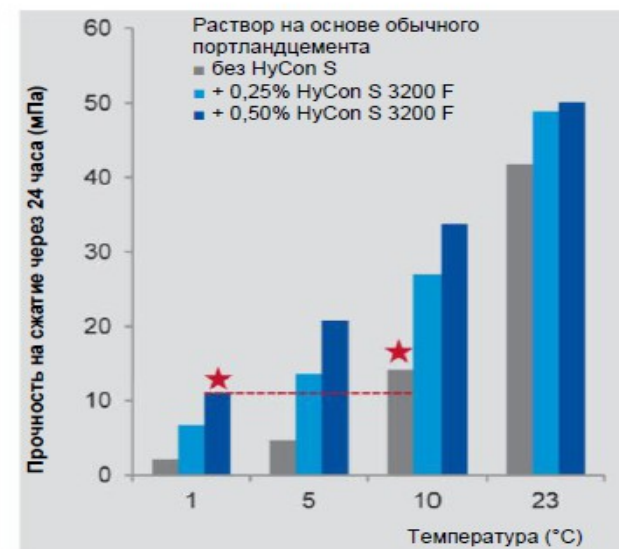
- HyCon™ S - высокая эффективность при малых дозах
- HyCon™ S - равномерное усиление эффекта с увеличением дозировки

Эффективное ускорение схватывания различных марок обычного портландцемента



- HyCon™ S совместим с различными видами ОПЦ
- Возможность эффективного ускорения цементов с низкой прочностью в ранние сроки (см. цемент B и C)
- HyCon™ S также подходит для белых ОПЦ (см. цемент D)

Влияние на прочность в ранние сроки в зависимости от температуры



- HyCon™ S эффективно работает при температурах ниже 10 °C
- При дозировке 0,5% прочность на сжатие при 1 °C сравнима с результатом без добавления HyCon™ S при 10 °C (см. звездочки*)

Загустители семейства Starvis

Основные преимущества



Картофельные эфиры крахмала:

- Starvis SE 25 – не замедляет, почти не влияет на гидратацию ПЦ
- Starvis SE 35 – увеличивает открытое время, замедляет гидратацию ПЦ
- Starvis SE 45 - сильные тиксотропные свойства в дозировке 0,03-0,10 %

Полиакраамиды:

- Starvis T 50 / 51 F- сильные тиксотропные свойства в дозировке 0,02-0,04 %, не замедляет, почти не влияет на гидратацию ПЦ

Синтетический полимер:

- Starvis 308 F - частичная замена эфиров целлюлозы в плиточных клеях, например, 0,25% ЭЦ => 0,20% ЭЦ + 0,05% Starvis 308. Преимущество проявляется при высоких температурах > 60 град С.

Разбухающие в воде полимеры Starvis S и RS

Основные преимущества в плиточных клеях



◆ Starvis S 3911 F в дозировке 0,1-0,5 мас. %:

- кол-во воды увеличиваем примерно на 20-25%, т. е. 20 гр H₂O на 1 гр Starvis S 3911 F
- увеличивает тиксотропные свойства и открытое время
- улучшает клей C2 T до C2 TE S1
- оптимизирует дозировку РПП в клеях C2 T S2

◆ Starvis RS 421/01 F в дозировке 0,1-0,5 мас. %:

- обеспечивает сочетание устойчивости к сползанию, открытого времени и отличной перерабатываемости
- улучшает базовую рецептуру клея до C2 TE S1
- подход «просто добавь сверху»: при добавлении 0,1% к готовой рецептуре улучшает конечные свойства за счет увеличения водопотребности (+2,5% на 100% сухой смеси)
- скорость набора прочности регулируется HyCon S и CaFo

Разбухающие в воде полимеры Starvis S и RS

Основные преимущества



◆ Starvis S 5514 F:

- работает при постоянном в/ц (воду увеличивать не надо!)
- ...и во всех областях применения (EIFS, ремонтные и затирочные составы)
- распределяет воду в крупных сферических макропорах (размером 50-350 мкм), снижая объем капиллярных пор
- улучшает долговечность и морозостойкость
- снижает усадку, предотвращает трещины
- обеспечивает диспергирующий эффект (в случае наливных полов требуется дополнительный суперпластификатор Melflux)

Разбухающие в воде полимеры Starvis S и RS - отличное решение в «треугольнике задач»



И... не забываем про MELFLUX !

Применение в портланд-цементе



Характеристика продукта	Потребительская выгода	Melflux®				6681F/ 4930F
		1641 F	PP100 F	2641 F	2651 F	5581 F
высокая эффективность дозы добавки	низкая доза → высокая рентабельность	+		+	++	++
хорошее качество порошкообразного продукта (низкая подверженность спеканию)	- легкость в хранении и обращении порошкообразных продуктов Melflux® - легкость в употреблении			+	+	++
быстрая адсорбция и увлажнение	- короткое время смешивания (подходит для смесительных насосов) - минимальное замедленное разжижение - исключение риска переувлажнения				++	+++
постоянство при высоких температурах (предсказуемость)	высокая стабильность в различных климатических зонах и временах года				++	++
сохранение подвижности	длительная пригодность к использованию (особенно при высоких температурах)	++		++	+	++
возможность сокращения количества воды	низкое соотношение вода/цемент → улучшение предела прочности	+	+	++	++	+++
высокая прочность на ранних сроках твердения	- быстрая распалубка - быстрое продвижение хода строительных работ			++	++	++
высокая прочность при окончательном схватывании	высокая износостойкость	++	+	++	++	++
устойчивость по отношению к изменениям в цементе	стабильность свойств при использовании различных цементов		+		++	++
пониженная усадка	- улучшение сцепления - пониженная чувствительность к трещинам	++	++	++	++	++

++ = очень эффективен при применении + = эффективен при применении

MELFLUX

Применение в системе ПЦ / ГЦ / гипс



Характеристика продукта	Потребительская выгода	Melflux®					4930 F / 6681 F
		PP 100 F	1641 F	2641 F	2651 F	5581 F	
эффективность дозы добавки	низкая доза → высокая рентабельность		+	+	++	+++	+++
способность к максимальной дисперсии	хорошая технологичность → оптимальное самовыравнивание		+	+	++	++	++
хорошее качество порошкообразного продукта (низкая подверженность спеканию)	- легкость в хранении и обращении порошкообразных продуктов Melflux® - легкость в употреблении			+	+	++	++
быстрая адсорбция и увлажнение	- короткое время смешивания (подходит для смесительных насосов) - минимальное замедленное разжижение - исключение риска переувлажнения				++	++	+++
надлежащее увлажнение связующего / высокая прочность в ранние сроки твердения (при низкой температуре)	отсутствие замедления → высокое качество поверхности			+	++	++	++
высокая прочность при окончательном схватывании	высокая износостойкость	+	+	+	++	+++	+++
пониженная усадка	- улучшенное сцепление с субстратом - пониженная чувствительность к трещинам	++	++	++	++	++	++
совместимость с лимонной кислотой	- свобода выбора технологии приготовления состава - оптимизация затрат, оптимизация прочности				++	++	++
синтетический материал (низкое содержание летучих органических соединений)	- не выделяется аммиак - отсутствует риск образования плесени	++	++	++	++	++	++
способствует снижению содержания производных хлора	оптимизация затрат				++	++	++

++ = очень эффективен при применении + = эффективен при применении

MELFLUX

Области применения и эффективность



	Melment F10	Melment F15 G	Melflux PP 100 F	Melflux 1641 F	Melflux 2651 F	Melflux 5581 F	Melflux 6681 F 4930 F
Дозировка на массу сухой смеси	0,5-2,0%	0,5-2,0%	0,1-0,6%	0,1-0,6%	0,05-0,5%	0,05-0,3%	0,05-0,3%
Цементная стяжка	++	+		++	++	++	++
Самонивелир на основе ПЦ	+			++	++	++	++
Самонивелир на основе ПЦ / ГЦ	+		+	++	++	++	++
Самонивелир на основе ГЦПВ	+	+		+	+	++	++
Наливной пол на основе гипса		+				++	++
Наливной пол машинного нанесения	+			+	+	+	++

++ = очень эффективен при применении + = эффективен при применении

Особенности применения и рекомендации

- **Водопотребность цемента от различных поставщиков сильно отличается**
- **Многие характеристики сильно отличаются даже в пределах одного вида цемента от одного и того же поставщика**
- **Технические характеристики суперпластификаторов значительно различаются в случае разных видов цемента**
- **Вплоть до настоящего времени не существует систематических корреляций между видом цемента от различных поставщиков и типом рекомендуемого суперпластификатора, трудно прогнозировать результат.**
- **Наилучшие рекомендации поликарбоксилатных суперпластификаторов (PCE):**

Melflux 5581 F

- универсальное применение (цементы, гипсы),
максимальная эффективность

Melflux 6681 F и 4930 F

- макс. эффективность + ускоренное диспергирование и улучшенная перекачиваемость

 ЕвроХим-1



н а с т о я щ а я
Х И М И Я
б у д у щ е г о

Спасибо за внимание!