



We create chemistry

## MasterFlow® 916AN

### Химический анкерный состав на полиэфирной основе

#### Описание продукта

**MasterFlow® 916AN** является двухкомпонентным химическим анкером тиксотропного типа. Продукт разработан для фиксации элементов в пустотелом камне, бетоне и других типах оснований под низкими и средними нагрузками.

Оба компонента **MasterFlow® 916AN** упакованы в один картридж с перегородкой, и рассчитаны на перемешивание в носике при выдавливании.

#### Сертифицирован по стандартам

ETAG 001 part 5 option 7 для резьбовой шпильки (M8-24) гальванизированной стали 5,8-8,8 и 10,9 и нержавеющей стали A4-70; A4-80 и HCR (1.4529) в C20/25 до C50/60.

#### Область применения

- Установка затворов, петель, антенн, кондиционеров, монтаж труб, отопления и т.д.;
- Установка болтов, винтов, балочных пластин;

#### Свойства и преимущества

- Прост в применении, не требуется перемешивание;
- Высокая адгезия к различным материалам;
- Быстрое схватывание, быстрый ввод в эксплуатацию;
- Может применяться при сухом, слегка влажном и мокром основании;
- Наносится обычным пистолетом для силикона;

#### Процедура применения

Производительность, долговечность и безопасность уложенных материалов, использованных для установки анкеров, в значительной мере зависит от основания,

размеров анкера и отверстия, качества очистки отверстия, температуры основания и типа анкерной шпильки или арматуры. Следовательно, очень важен правильный подбор структурных элементов, геометрических размеров системы анкерения, подготовка основания. Расчетные данные для подбора параметров установки анкеров приведены ниже.

#### Подготовка поверхности

Основание должно быть ровным, чистым и прочным. Бетон должен быть свободен от льда, пленки полимерных составов, конденсата, масляных пятен, цементного молочка, сыпучего материала и пыли. Бетонное основание должно быть выдержано не менее 28 дней. Отверстия можно делать с применением алмазного либо ударного инструмента. Глубина и диаметр отверстия зависит от качества основания, планируемых нагрузок, а также типа резьбовой шпильки/арматуры. Отверстия следует тщательно прочистить ершиком и продуть насосом (ручным либо электрическим).

#### Приготовление смеси

Продукт состоит из двух компонентов, упакованных в один картридж. В случае применения материала на холоде используйте анкер, предварительно нагретый, для облегчения работы с ним (при низких температурах материал становится густой и тяжело выдавливается из картриджа).

1. Снимите уплотнительную заглушку и установите смешивающее приспособление в картридж.

2. Поместите картридж в пистолет для нагнетания и начинайте выдавливать. Не используйте первые несколько сантиметров состава, до тех пор, пока



We create chemistry

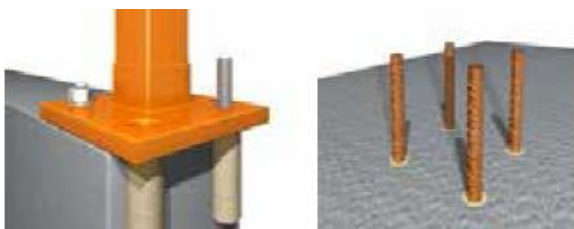
## MasterFlow® 916AN

### Химический анкерный состав на полиэфирной основе

смешанный материал не будет однородного цвета. Во время перерывов, при длительном применении, снимите смешивающее приспособление и закройте уплотнительную заглушку.

#### Применение в плотном основании

Вставить смешивающее приспособление картриджа **MasterFlow® 916AN** на глубину отверстия и выдавливать достаточное количество состава, постепенно извлекая приспособление. Убедитесь, что при заполнении отверстия не образовалось воздушных мешков. Установить анкерный болт или арматуру, нажимая и вкручивая на глубину отверстия. Излишки состава выйдут на поверхность. Соблюдайте время выдержки отверждения состава, приведенное в таблицах, не подвергая нагрузкам анкеры или арматуру.



#### Применение в пустотелых блоках.

Высверлить отверстие необходимого диаметра, очистить отверстие, как указывалось выше, и установить гильзу, специально разработанную для данного типа применения.

Закрывать гильзу прокладкой, вставить через нее смешивающее приспособление и выдавить состав **MasterFlow® 916AN** до полного заполнения пространства, избегая при этом попадания воздуха.



#### Очистка инструментов.

Остатки материала следует удалить с инструмента до схватывания щеткой и мыльной водой либо после схватывания лишь механическим путем.

#### Упаковка.

**MasterFlow® 916AN** может поставляться в следующей таре:  
300мл тубус для обычного «силиконового» пистолета

#### Хранение

Должен храниться в оригинальном контейнере на полу в прохладном и сухом месте. Температура хранения от +5 до +25 градусов.

#### Срок годности

12 месяцев с момента изготовления в соответствующих условиях.

#### Примечания

**MasterFlow® 916AN** в затвердевшем состоянии устойчив ко многим химикатам. Таблица химической стойкости может быть предоставлена по запросу.

Материал может применяться при температуре от -5°C до +35°C, но картридж должен храниться при температуре не ниже +5°C.

**MasterFlow® 916AN** в незатвердевшем состоянии может загрязнять окружающую среду грунт или воду. Принимайте все



We create chemistry

## MasterFlow<sup>®</sup> 916AN

---

### Химический анкерный состав на полиэфирной основе

необходимые меры в соответствии с национальным законодательством по утилизации отходов и обращении с химическими продуктами.

#### Меры безопасности

Не приближаться к складским помещениям во время пожара. Хранить продукцию следует в хорошо проветриваемых помещениях. Во время работы следует использовать рабочую одежду, защитные перчатки, очки и маску в соответствии с правилами охраны здоровья и труда. Так как незастывшие материалы обладают раздражающим эффектом, не следует допускать контакта компонентов с кожей и глазами, а в случае попадания, необходимо промыть большим количеством воды. При проглатывании следует немедленно обратиться к врачу. Запрещается пронос пищевых продуктов и напитков на строительную площадку, где применяется продукт. Продукт должен храниться в недоступных для детей местах. Для дополнительных сведений см. Паспорт безопасности материала.

#### Ответственность

Сведения, содержащиеся в этом техническом документе, основываются на наших научных и практических знаниях. BASF несет ответственность только за качество продукта. При применении продукта в других местах и другими способами, кроме описанных выше, а также неправильном применении, BASF не несет ответственности за возможные последствия. Данный технический документ делает недействительными прошлые издания и действует до выхода нового. (2/2016)



We create chemistry

## MasterFlow<sup>®</sup> 916AN

### Химический анкерный состав на полиэфирной основе

#### Технические данные

#### Время работы и срок схватывания

Температура картриджа °С			Время работы *1	Температура основания °С			Время до нагрузки
+5	до	+10		+5	до	+10	
+5	до	+10	12	+5	до	+10	120
+10	до	+20	6	+10	до	+20	80
+20	до	+25	4	+20	до	+25	40
+25	до	+30	3	+25	до	+30	30
+30	до	+35	2	+30	до	+35	20
+35	до	+40	1,5	+35	до	+40	15
+40			1,5	+40			10

#### Устойчивость к химическому воздействию

химикат	концентрация	результат
Раствор солей алюминия	насыщенный	устойчив
Бензойная к-та	насыщенный	устойчив
Бутиловый спирт	100%	Огранич.
Моноксид углерода	Газ	устойчив
Раствор лимонной к-ты	насыщенный	устойчив
Диз топливо	100%	Огранич.
Соляная к-та	10% 15% 25%	Устойчив Устойчив Огранич.
Смазочное масло	100%	устойчив
Минеральное масло	100%	устойчив
Парафин (керосин)	100%	Огранич.
Фосфорная к-та	50%	устойчив
Морская вода	100%	Огранич.
Диоксид серы р-р	10%	устойчив
Диоксид серы +40°С	5%	устойчив
Серная к-та	10% 50%	устойчив устойчив
Уайт спирт	100%	устойчив

Огранич – устойчив до 25°С

устойчив - устойчив до 75°С при сохранении более 80% свойств



We create chemistry

# MasterFlow<sup>®</sup> 916AN

## Химический анкерный состав на полиэфирной основе

### Параметры установки

Размер			M8	M10	M12	M16	M20	M24
Номинальный размер отверстия	$\varnothing d_0$	мм	10	12	14	18	22	26
Диаметр щетки $d_b$	$d_b$	мм	14	14	20	20	29	29
Усилие $T_{inst}$	$T_{inst}$	Нм	10	20	40	80	150	200
$h_{ef\ min} = 8d$								
Глубина отверстия $h_0$	$h_0$	мм	64	80	96	128	160	192
Минимальное расстояние до угла $c_{min}$	$c_{min}$	мм	35	40	50	65	80	96
Минимальное расстояние $s_{min}$	$s_{min}$	мм	35	40	50	65	80	96
Минимальная толщина $h_{min}$	$h_{min}$	мм	$h_{ef} + 30\text{мм} \geq 100\text{ мм}$				$h_{ef} + 2d_0$	
$h_{ef\ min} = 12d$								
Глубина отверстия $h_0$	$h_0$	мм	96	120	144	192	240	288
Минимальное расстояние до угла $c_{min}$	$c_{min}$	мм	50	60	70	95	120	145
Минимальное расстояние $s_{min}$	$s_{min}$	мм	50	60	70	95	120	145
Минимальная толщина $h_{min}$	$h_{min}$	мм						

### Теоретическое количество отверстий на 1 картридж (Для плотного основания)

$h_{ef}$	M8	M10	M12	M16	M20	M24
	$\varnothing d_0$ 10 мм	$\varnothing d_0$ 12 мм	$\varnothing d_0$ 14 мм	$\varnothing d_0$ 18 мм	$\varnothing d_0$ 22 мм	$\varnothing d_0$ 26 мм
8d	106	65	43	23	13	8
10d	85	52	34	18	11	7
12d	71	43	29	15	9	5

Обычно укладчик расходует больше смолы, чем указано в теоретическом расходе, что приводит к уменьшениям количества отверстий на один картридж. Чем более мелкие отверстия, тем больше может быть перерасход.

### Комбинированные данные по вырыву и вырыву конусом на бетоне C20/25

Размер				M8	M10	M12	M16	M20	M24
		$T_{RK}$	[Н/мм <sup>2</sup> ]	10	9,5	9,5	9	8,5	7
		$\gamma_{Mc}$	[-]	1,8					
Фактор бетона	C30/37	$\psi_c$	[-]	1,12					
	C40/45			1,19					
	C50/60			1,30					

Расчет нагрузки на вырыв для комбинированного повреждения (конус и вырыв анкера) при разных глубинах с резьбовой шпильки в сухих/влажных/мокрых условиях прочного бетона C20/25. Диапазоны температур от -40°C до +80°C

Свойства	Симв		един				Размер анкера		
Эфф глубина 8д	$h_{ef}$	мм	64	80	96	128	160	192	
Хар-ка нагрузки (комб конус и вырыв)	$N_{RK,p}$	кН	16,8	23,88	34,38	57,91	85,45	101,34	
Фактор (сух/мокр бетон)	$\gamma_{Mc}$	-	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	
Эфф глубина 10д	$h_{ef}$	мм	80	100	120	160	200	240	
Хар-ка нагрузки (комб конус и вырыв)	$N_{RK,p}$	кН	20,11	29,85	42,98	72,38	106,81	126,67	
Фактор (сух/мокр бетон)	$\gamma_{Mc}$	-	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	
Эфф глубина 12д	$h_{ef}$	мм	96	120	144	192	240	288	
Хар-ка нагрузки (комб конус и вырыв)	$N_{RK,p}$	кН	24,3	35,81	51,57	86,86	128,18	152,00	
Фактор (сух/мокр бетон)	$\gamma_{Mc}$	-	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	



We create chemistry

## MasterFlow<sup>®</sup> 916AN

### Химический анкерный состав на полиэфирной основе

1. Характеристические нагрузки действительны для комбинированного вырыва (конус/выдергивание), как определено только TR029. Все другие варианты, включая разрыв анкера, подробно описаны в TR029, а также включение комбинированных эффектов напряжения сдвига, должны рассматриваться в соответствии с TR029.
2. Характерные нагрузки действительны для одиночных анкеров без закрытого края, межанкерного расстояния или условий эксцентрической нагрузки.
3. Табличные значения действительны для диапазона температур от -40° C до + 80° C (макс. LTT = + 50° C, макс. STT = + 80° C).
4. Табличные значения действительны только для указанных условий установки. Другие условия, такие как диапазон температур, могут повлиять на производительность продукта.
5. Долгосрочные температуры - те, которые остаются постоянно в течение продолжительных периодов времени. Краткосрочные температуры происходят на короткие промежутки времени, например: суточный цикл.
6. Предполагается, что прочность на сжатие бетона (f<sub>ck</sub>, куб) составляет 25 Н / мм<sup>2</sup> для бетона C20 / 25.
7. Табличные значения предполагают, что геометрия анкера и бетонного элемента достаточна, чтобы избежать разрушения.

### Полый кирпич, тип RC 40

Тип фиксации		Картридж Размер мм	Отверстие мм	Мин глубина отверстия мм	Рекоменд нагрузка кН	Рекомендов сила сдвига кН	Усугие при установке Нм
Резьб шпилька	картридж						
M8	-	15 или 16*85	15 или 16	90	0,65	1,60	6
M10	-	15 или 16*85	15 или 16	90	0,65	1,60	6
M12	-	15 или 16*85	15 или 16	90	0,65	1,60	6
-	M8*80	20*85	20	90	0,80	1,85	6
-	M10*80	20*85	20	90	0,80	1,85	6
-	M12*80	20*85	20	90	0,80	1,85	6

### Плотный материал или блоки

Размер анкера	Рекомендуемая нагрузка кН сдвиг или вырыв			
	Кирпич 20,5 Н/мм <sup>2</sup>	Кирпич 7 Н/мм <sup>2</sup>	Кирпич 3,5 Н/мм <sup>2</sup>	Кирпич 2,8 Н/мм <sup>2</sup>
M8	1,4	0,6	0,5	0,4
M10	2,9	1,3	0,9	0,7
M12	4,0	2,0	1,1	0,9
M16	5,0	3,0	Размер более M12 не рекомендован	
M20	Размер более M16 не рекомендован			
M24				

Не устанавливайте более одного анкера в один блок кладки.

- В твердой кладке анкера должны располагаться на расстоянии, равном или превышающем 100 мм от центра к центру, и не менее 200 мм от края.
- В поллой кладке анкера должны располагаться на расстоянии, равном или превышающем 200 мм от центра к центру, и не менее 250 мм от края.

ООО "Нолимит Германия"  
61057 Харьков, ул. Рымарская 21-А

т.+380(57)750 61 69

т.+380(68)164 34 34

e-mail: info@no-limit.com.ua

www.no-limit.com.ua

® - зарегистрированная торговая марка BASF