

## Добавка противоморозная комплексная

# СПФ-ПКм (SPF-PC f)

### 1. Описание продукта

Добавка «СПФ-ПКм (SPF-PCf)» производится согласно ТУ 20.59.56-001-41955969-2019 на основе смеси поликарбоксилатов и модифицированных лигносульфанатов, которая согласно ГОСТ 24211 относится к группе суперпластифицирующих и противоморозных добавок

Добавка «СПФ-ПКм (SPF-PCf)» обеспечивает ускоренный набор прочности бетона в начальные сроки твердения при отрицательных температурах наружного воздуха при дополнительном увеличении удобоукладываемости бетонной смеси.

### Физико-химические показатели

Наименование показателя	Значение показателя
	Внешний вид
Массовая доля воды, %, не более	65
Плотность, г/см <sup>3</sup> , не менее	1,16±0,02
Показатель активности водородных ионов водного раствора с массовой долей сухого вещества 2,5 %, ед. рН	4,5-6,5
Массовая доля хлоридов %, не более	0,1

### 2. Области применения

Добавка «СПФ-ПКм (SPF-PCf)» предназначена для производства товарного бетона и строительных растворов в зимних условиях с целью недопущения их замерзания при транспортировании до момента укладки и обеспечения нормативного набора прочности при отрицательных температурах до -25°C.

При ведении монолитного строительства необходимо соблюдать требования СНиП 3.03.01. На момент замерзания бетона, должны быть предусмотрены меры по обеспечению им набора прочности не менее 20% от проектной.

### 3. Строительно-технологические свойства

Добавка «СПФ-ПКм (SPF-PCf)» позволяет обеспечить:

- набор прочности бетона 30% и более от марочной через 28 суток твердения при температуре до минус 25°C без применения тепловой обработки;
- снижение водопотребности бетонной смеси на 20 %;

- увеличение марки по удобоукладываемости;
- возможность бетонирования до начала проведения активной тепловой обработки в условиях расчетных температур твердения бетона до минус 25 °С;
- марку бетона по водонепроницаемости W12 и выше.

Добавка «СПФ-ПКМ (SPF-PCf)» не является коррозионно-активным компонентом бетона и не вызывает коррозию стальной арматуры.

#### 4. Дозировки:

Рекомендуемые дозировки добавки, в зависимости от температуры окружающей среды

Наименование добавки	Температура наружного воздуха, °С			
	минус 0...10	минус 11...15	минус 16...20	минус 20...25
СПФ-ПКМ (SPF-PCf)	0,8%-1,2%	1,2%-1,5%	1,5%-2,0%	2,0%-2,5%

Дозировка добавки зависит от технологии, вида цемента, состава бетонной смеси и технических требований к бетону.

#### 5. Упаковка, транспортировка и хранение

В жидкой форме добавка «СПФ-ПКМ (SPF-PCf)» поставляются наливом в авто- и железнодорожных цистернах, а также в пластиковой таре различной емкости.

Добавка в виде водного раствора должны храниться в емкостях (в т.ч. и не утепленных), защищенных от попадания осадков.

Добавка не изменяют свои характеристики при воздействии прямых солнечных лучей в широком диапазоне температур, а также после оттаивания и гомогенизации водного раствора.

Срок годности противоморозной комплексной добавки «СПФ-ПКМ (SPF-PCf)» – 12 месяцев с даты изготовления.