

Хранение

Хранить в условиях, исключающих попадание посторонних предметов, атмосферных осадков. В случае замерзания водного раствора добавки после оттаивания и гомогенизации Кратасол-Крио-М может быть использован в соответствии с рекомендациями. Соблюдение рекомендуемых условий позволяет хранить добавку в течение 12 месяцев с даты изготовления.

Меры предосторожности

Рекомендуется использование защитных перчаток при работе с добавкой. При попадании добавки на кожу – необходимо смыть водой с мылом. Не допускать попадания в глаза. При попадании в глаза немедленно смыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу. Добавку утилизировать согласно местных правил, не выливать в почву, водоемы, канализацию.

Рекомендации по применению добавки представлены на основании имеющегося практического опыта при правильном хранении и применении. Для получения дополнительной информации следует обращаться в службу технической поддержки ПАО «Пигмент», направление – «Добавки в строительные материалы».

Рекомендуем запрашивать обновленные технические данные по выбранным продуктам.

КРАТАСОЛ-КРИО-П

Комплексная противоморозная добавка для бетонов и строительных растворов

Добавка Кратасол-Крио-П – комплексный продукт, включающий полиметилден-β-нафталинсульфонаты различной молекулярной массы и противоморозные компоненты. Благодаря рациональному сочетанию суперпластифицирующего и противоморозных компонентов Кратасол-Крио-П предотвращает замерзание бетонной смеси при транспортировке до момента укладки, обеспечивает нормативный набор прочности при отрицательных температурах до -25°C.

По потребительским свойствам добавка Кратасол-Крио-П соответствует требованиям ГОСТ 24211, предъявляемым к суперпластифицирующим, водоредуцирующим, противоморозным добавкам.

Области применения

Добавка Кратасол-Крио-П предназначена для производства товарного бетона и строительных растворов в зимних условиях с целью недопущения их замерзания при транспортировании до момента укладки, для обеспечения нормативного набора прочности при отрицательных температурах.

Преимущества

- Возможность бетонирования до начала проведения тепловой обработки в условиях расчетных температур твердения бетона до минус 25°C;
- Быстрый набор прочности бетона с добавками Кратасол-Крио-П позволяет сократить время снятия опалубки;
- Позволяет сократить затраты на электропрогрев;
- Стабильный пластифицирующий эффект при работе на цементах различного минералогического состава (повышение подвижности бетонной смеси от П1 до П5);
- Не содержит хлоридов и может применяться при изготовлении армированных и предварительно напряженных железобетонных конструкций;
- Не снижает защитных свойств бетона по отношению к стальной арматуре;
- Не увеличивает склонность к коррозионному растрескиванию;
- Не способствуют образованию высолов.

Рекомендации по применению

Кратасол-Крио-П вводится в бетонную смесь вместе с водой затворения, предпочтительно с последней третью воды затворения. Не рекомендуется введение добавки в сухую смесь. После введения добавки в растворную смесь необходимо обеспечить достаточное время перемешивания для равномерного распределения добавки в бетонной смеси.

Рекомендуется соблюдать предписания для проведения работ в зимнее время: обогрев заполнителей перед использованием, для приготовления бетонной смеси использовать подогретую воду, при этом рекомендуемая температура бетонной смеси на выходе из смесителя +15+25°C; очистка поверхности укладки от снега и наледи; в случае снегопада применять специальные укрытия.

Для получения необходимых прочностных характеристик бетона рекомендуется соблюдение требований СНиП 3.03.01 по уходу за бетоном при зимнем бетонировании. Рекомендуется обеспечить мероприятия для достижения не менее 20 % прочности от проектной к моменту охлаждения бетона до температуры, на которую рассчитана дозировка добавки.

Дозировка

Дозировка добавки подбирается в каждом конкретном случае проведением испытаний в лабораторных и производственных условиях. Дозировка добавки зависит от:

- марочной прочности цемента;
- химико-минералогического и вещественного состава цемента и соответственно от скорости набора прочности цемента;
- температуры окружающей среды;
- температуры бетонной смеси на выходе из бетономесителя;
- условий ухода за бетоном;
- рецептуры бетонной смеси: при расходе цемента менее 350 кг/м^3 рекомендуется увеличение дозировки добавки.

В случае длительного хранения или использования больших объемов добавки необходимо проводить периодическую гомогенизацию раствора добавки барботированием сжатым воздухом или перемешиванием. Дозирование необходимо осуществлять с погрешностью $\pm 2\%$.

Рекомендуемый диапазон дозировок в зависимости от температуры окружающей среды

Расчетная температура твердения бетона, °C	Рекомендуемый расход добавки для «холодного» бетона в пересчете на сухое вещество, в % от массы цемента	Рекомендуемый расход добавки для «теплого» бетона в пересчете на сухое вещество, в % от массы цемента
До -5°C	1,0-1,5	0,8-1,0
-5°C – -10°C	1,5-2,0	1,0-1,4
-10°C – -15°C	2,0-3,0	1,4-1,7
-15°C – -20°C	3,0-4,0	1,8-2,0
-20°C – -25°C	4,0-4,5	2,0-2,5

Диапазон рекомендуемых дозировок может быть расширен. Оптимальную дозировку добавки устанавливают при проведении лабораторных подборов. При этом подбор состава бетона производят по ГОСТ 27006 любым методом, удовлетворяющим проектным требованиям, предъявляемым к бетонным смесям.

Физико-химические показатели

Наименование показателя	Значение	Значение
	жидкая форма	сухая форма
Плотность, г/см^3 , не менее (при 20°C)	1,19	-
Показатель активности водородных ионов 2,5 %-ного водного раствора, ед. pH	7-9	7-9

Транспортировка

В жидкой форме добавка поставляется наливом в авто- и железнодорожных цистернах, а также в пластмассовой таре различной емкости. Кратасол-Крио-П является нетоксичным и невоспламеняющимся продуктом.

Добавка транспортируется любым видом транспорта, в соответствии с действующими правилами.

Хранение

Хранить в условиях, исключающих попадание посторонних предметов, атмосферных осадков. В случае замерзания водного раствора добавки после оттаивания и гомогенизации Кратасол-Крио-П может быть использован в соответствии с рекомендациями. Соблюдение рекомендуемых условий позволяет хранить добавку в течение 12 месяцев с даты изготовления.

Меры предосторожности

Рекомендуется использование защитных перчаток при работе с добавкой. При попадании добавки на кожу – необходимо смыть водой с мылом. Не допускать попадания в глаза. При попадании в глаза немедленно смыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу. Добавку утилизировать согласно местных правил, не выливать в почву, водоемы, канализацию.

Рекомендации по применению добавки представлены на основании имеющегося практического опыта при правильном хранении и применении. Для получения дополнительной информации следует обращаться в службу технической поддержки ПАО «Пигмент», направление – «Добавки в строительные материалы».

Рекомендуем запрашивать обновленные технические данные по выбранным продуктам.