**НК (NitCal) - нитрат кальция - противоморозная добавка, ускоритель схватывания.**

***Специально разработанный качественный нитрат кальция***, обладает следующими свойствами, которые позволяют использовать продукт в создании бетонной смеси как:
- противоморозная добавка – оказывает эффективное влияние на бетонную смесь при низкой температуре окружающей среды до - 15°С. Польский исследовательский институт дорожного и мостового строительства (Polish Roads and Bridges Research Institute) 2003 году утвердил NitCal противоморозной добавкой.

**Позволяет:**
- получить высокоплотные и водонепроницаемые бетоны
- анодный замедлитель коррозионных процессов арматурной стали в бетонах ( 2-4 %).
- ускоритель схватывания и твердения бетона (1-2 %).
- повысить прочностные характеристики и ускорить рабочий процесс набора прочности бетона.
- уплотняющая добавка в бетон и повышающая устойчивость к трещинообразованию (1-2%). Не имеет ограничений по применению.
В небольших дозах (1- 2 %) способствует долгосрочному повышению прочностных характеристик без снижения пористости или проницаемости бетона.
Сокращение сроков схватывания для портландцементов с уменьшением содержанием растворимых щелочей при использовании добавки. Наиболее целесообразно применение " NitCal" с низко- и средне- алюминатными цементами, и при твердении бетона в нормальных тепло влажностных условиях. Эффективно так же его использование со шлакопортландцементом, содержащим более 30% доменного гранулированного шлака (независимо от минералогического состава клинкера), если предусмотрено пропаривание бетона до 100°С.
**Дозировки при производстве бетонных работ в зимнее время при среднесуточной температуре окружающего воздуха:**

|  |  |
| --- | --- |
| **t, °С окружающего воздуха** | **Масса добавки по отношению к массе цемента, %** |
| **-5** | **1** |
| **-10** | **2,5** |
| **-15** | **3,5** |

1. NitCal является уплотняющей добавкой в бетон. Это способствует ускоренной самокальматации (самозакупоривании порового пространства карбонизирующейся на воздухе гидроокисью кальция) и предотвращает высолообразование на стадии эксплуатации.
2. NitCal не только увеличивает прочность готового изделия на сжатие, но и скорость ее набора, особенно в раннем возрасте. Это позволяет производить снятие опалубки уже через 12 - 18 часов без сколов и дефектов. Взамен высокомарочных, становится, возможно, применение низкомарочных цементов и даже шлакопортландцементов.
3. NitCal не влияет на реологию бетонной смеси.
4. Хорошо растворим в воде и термически устойчив.
Эффективность добавки зависит от минерального состава цемента и характеристик заполнителей.
2. Оптимальные дозировки добавок определяются экспериментально на применяемых материалах.
3. Гранулированный, легко растворимый в воде. В сухом виде упакован в мешки по 25 кг, в жидком: канистры 1,5 кг, 7,5 кг, 15 кг, куб.
4. Срок годности (при исключении прямого попадания воды) не менее 1 года.

**БЕЗОПАСНОСТЬ:**
NitCal взрывобезопасен и не горюч, однако, в местах хранения и работы с ним следует запрещать курение и применение открытого огня, по степени воздействия на организм относится к веществам 3-го класса опасности. Не канцероген. Легко регенерируется и утилизируется. При работе с NITCАL следует применять индивидуальные средства защиты: халат, респиратор, резиновые перчатки.