

## Целлюлозное волокно NOVOMIX марка ДМ и ДВ (Мука древесноволокнистая модифицированная)

Целлюлозные волокна NOVOMIX ДМ и ДВ представляют собой натуральный целлюлозный материал, производимый из древесины, прошедшей измельчение, механическо-термическую отмывку от примесей и дефибриляцию до волокон с последующей термической обработкой высокой температурой и вторичное механическое измельчение до порошкообразных или волокнистых фракций. Материал при производстве частично гидрофобизируется за счет парафиновых добавок и полимеризации лигнина. Марка NOVOMIX ДМ представляет из себя мелкодисперсную муку бежевого цвета с волокнистой структурой по краям. Марка NOVOMIX ДВ имеет волокнистую структуру благодаря дополнительной дефибриляции материала.

Техническое водонерастворимое целлюлозное волокно (мука древесноволокнистая модифицированная) NOVOMIX марок ДМ и ДВ предназначено для использования в материалах строительной химии и может заменять во многих отраслях промышленности многие марки целлюлозных волокон или древесную муку.

Применяется в сухих строительных смесях, битумных мастиках и герметиках, как наполнитель для клеевых композитов на основе эпоксидных, полиуретановых, полиэфирных смол, наполнитель в древесно-полимерные композиты (ДПК), для производства стабилизирующих добавок ЦМА в асфальт, в качестве выгорающей добавки в керамике, в цементной экструзии или производстве цементно-волокнистых плит и др.

Технические характеристики. Длина волокна (мкм) 150, 250, 600, 1000, 2000, 3000 мкм и др. Насыпная плотность 100-170 кг/м<sup>3</sup>. Влажность 3-5%, не более 8%.

Преимущества. Коэффициент формы для марки ДМ 4.5-6, для марки ДВ 5-25, совместимость с полимерными, битумными, цементными составами, расплавами полимеров, нерастворимость в воде, органических растворителях, экологичный натуральный материал.

**Выпускается в следующих модификациях:** другие модификации по заказу

Марка NOVOMIX	длина волокна мкм	Насыпной вес Г/л	структура	Марка NOVOMIX	длина волокна мкм	Насыпной вес Г/л	структура
ДМ 600	600	160	Мука	ДМ 2000	2000	165	мука
ДВ 600	600	120	волокно	ДВ 2000	2000	145	волокно
ДМ 1000	1000	165	мука	ДМ 3000	600-2000	165	мука
ДВ 1000	1000	140	волокно	ДВ 3000	1000-2000	145	волокно

**Выпускается трех марок:** Марка А без примесей, марка Б допускается не более 0,5% дисперсного пластика, Марка С допускается не более 0,5% минеральных дисперсных примесей.

## **Области применения и свойства.**

### **1. Сухие строительные смеси, бетоны, растворы.**

Целлюлозная добавка (волокно) NOVOMIX модификация ДМ и ДВ применяется в качестве армирующей, водоудерживающей и реологической добавки в сухие строительные смеси и жидкие клеевые композиции. Дозировка составляет 0,1% - 1% к массе раствора. Волокно устойчиво к щелочной реакции цемента. Промывка и термообработка волокна в процессе производства уменьшает содержание сахаров и бактерицидной органики. Волокнистая структура увеличивает адгезию к растворам. Добавка легко и равномерно размешивается в смесях при производстве, имеет сыпучесть при механическом дозировании.

Дисперсное армирование материалов позволяет уменьшить усадку растворов, повысить прочность на изгиб, придать смесям тиксотропность, уменьшить сползаемость раствора со стен. Добавка волокна увеличивает водоудерживающие свойства растворов и открытое время работы, снижает расслаиваемость растворов и бетонов, уменьшает липкость к инструменту, повышает технологичность нанесения и качество поверхности растворов. Повышает огнестойкость и морозостойкость бетонов. Также может применяться для структурных штукатурок. При введении большого количества, может быть теплоизолирующей добавкой.

В штукатурках, кладочных растворах, клеях применяется волокно 600мкм, в шпаклевках 100-200мкм, в бетонах 600-2000мкм. Волокно может применяться на заводах ЖБИ при изготовлении кладочных растворов заменяя химические добавки.

### **2. Древесно-полимерные композиты (ДПК).**

Наполнитель целлюлозный (волокно, мука) NOVOMIX марок ДМ и ДВ может использоваться в ДПК заменяя древесную муку или другие натуральные волокна. Применяется длинна волокна 250, 315, 600, 1000, 2000мкм. При использовании древесной муки марки 560 следует применять волокно ДМ600 или ДВ600.

Наполнитель марки ДМ имеет коэффициент формы 4.5-6, марки ДВ 5-25, в зависимости от длинны волокна. Увеличенная длинна волокна позволяет увеличить прочность изделий на изгиб. Волокно механически устойчиво к переработке в шнековых экструдерах, в отличие от волокон, произведенных из мукуллатуры.

Волокно при производстве гидрофобизировано парафинами, что улучшает экструзию и смачиваемость в расплавах полимеров и уменьшает водопоглощение ДПК, увеличивая морозостойкость изделия.

Волокно прошло предварительную термообработку, что уменьшает газообразование лигнина и воды при нагревании и давлении в экструдерах, что должно увеличивать плотность ДПК и прочность изделия. При необходимости может производится волокно с пониженной влажностью.

При предварительной термообработке волокна в процессе производства часть гемицеллюлозы разлагается, что должно уменьшить образование уксусной кислоты в экструдерах и уменьшить коррозию оборудования.

Термообработка волокна уменьшает фоточувствительность содержащегося в нем лигнина, что приводит к большей стойкости ДПК к УФ излучению в изделиях.

### **3. Битумные, полиуретановые мастики, герметики, битумсодержащие кровельные покрытия, асфальт, холодный асфальт, ПУ асфальт.**

Добавление наполнителя целлюлозного (волокно, мука) NOVOMIX марок ДМ и ДВ в битумные композиции позволяет создать армированный каркас покрытия, увеличить толщину покрытия, достичь перекрытия трещин и пустот, увеличить прочность на сжатие и изгиб, морозостойкость, температуростойкость и долговечность изделий. При наполнении композиций волокном может уменьшаться количество связующего, делая продукции более дешевой. Для увеличения вязкости, для реологии применяется короткое волокно, при объемном армировании применяется волокно 1000/2000. Волокно хорошо смачивается и легко вводится в композиции.

#### **4. Полиуретановые, эпоксидные, полиэфирные смолы.**

В изделиях на основе полимерных смол при производстве столешниц, раковин, инженерного камня и др. изделий введение волокон позволяет армировать конструкцию, увеличить прочность на изгиб, термостабильность и ударную прочность. При этом расход полимерных смол снижается. При введении достаточно большого количества волокон облегчается вес изделия, при необходимости.

#### **5. Полиуретановые, эпоксидные, бетонные полы.**

Рекомендуется использовать в полимерных полах и полимерных полах наполненных кварцевым песком. Волокна позволяют увеличить износостойкость половых покрытий, увеличить прочность на изгиб.

#### **6. Обжиговая керамика, керамический кирпич.**

Волокно NOVOMIX ДМ может применяться в качестве выгорающей добавки при обжиге керамики. Улучшается технологичность производства, сырьевая смесь за счет волокнистого армирования более пластичная и прочная. В процессе сушки сырца уменьшает растрескивание и количество сколов. В готовом изделии повышается равномерность распределения пор, увеличивается однородность пор по размеру. В результате в изделиях повышается морозостойкость, теплоизолирующие свойства.

#### **7. Экструзия бетонных изделий, изготовление волокнистых плит.**

При производстве бетонных экструзионных изделий может использоваться волокно NOVOMIX ДМ и ДВ заменяя асбестовые волокна.

#### **8. Другие области применения.**

- В качестве мягко шлифующего, полирующего и чистящего средства в металлообработке, производстве крепежа, подшипниковых изделий;
- для нефтедобычи как тампонажный и водоотводящий материал, в составе тампонажных растворов;
- при удалении нефтяных пятен с водных поверхностей и транспортных магистралей;
- в составе формочной смеси для создания литейных форм;
- для производства фильтроматериалов;
- в качестве электродной целлюлозы для покрытия сварочных электродов

Данное техническое описание содержит общую информацию. Из-за наличия многочисленных факторов влияющих на результат, информация не подразумевает юридической ответственности. Основное техническое описание касается применение продукта и не освобождает от выполнения работ согласно строительным нормам и правилам соблюдения техники безопасности

**ООО «Сибирская Цементная Компания», Россия, 630056, г. Новосибирск, ул. Варшавская, д.7**