

## ПОЛИМЕРБЕТОН И ПОЛИМЕРБЕТОНОВИ ИЗДЕЛИЯ ПОДЛОЖЕНИ НА АГРЕСИВНИ СРЕДИ

### Описание:

Композитен конструкционен и химически устойчив материал на база на ненаситени полиестерни, бисфенолни полиестерни и епоксивинил естерни смоли в комбинация с различни адитиви, инхибитори, ускорители и смес от кварцови пълнители с различен зърнометричен състав.

### Предназначение:

Изработване на детайли, изделия, съоръжения (електролитни вани, решетки и капаци за ревизионни шахти, елементи на канали за кисели отпадни води, анкерни елементи, фундаменти, изолатори за високо напрежение и др.)

Области на приложение – цехове, халета, складове, пречиствателни станции, в хранително-вкусовата промишленост, химическа, черна и цветна металургия, текстилна, целулознохартиена промишленост.

### Състав на полимербетона:

Смоли – термореактивни, ненаситени полиестери, полиестерни, епоксидни винилестерни.

Втвърдителни – органични прекиси

Кварцови пълнители с фракционен състав от 0,05 до 16мм.

Полимер бетонът се приготвя в момент на приложение – изливане в подходящи форми (матрици) с геометрия и конфигурация в зависимост от изискванията.

### Основни характеристики на полимербетона и изделията от него:

- Висока устойчивост в силно действащи агресивни среди
- Високи якостни показатели в т.ч. абразивоустойчивост
- Високи диелектрични показатели
- Експлоатация в широк диапазон от температури
- Олекотеност – три пъти по леки от чугунени и метални изделия
- По ниска цена в сравнение с металните

### Основни характеристики на полимербетони от полиестерни, винилестерни смоли:

- Плътност, гр./см<sup>3</sup> – 1,8 – 2,4
- Якост на натиск, МПа - > 100
- Якост на опън, МПа - > 15
- Якост на огъване, МПа - > 40
- Коефициент на линейно термично разширение – 1,9 – 2 см<sup>-1</sup>/см<sup>-1</sup>х<sup>0</sup>С<sup>-1</sup>

Таблица за сравнителни характеристики на обикновен бетон и полимербетон

Показатели	Обикновен бетон	Полимербетон
Якост на натиск, МПа	20-25	>100
Опън, МПа	9	20-25
Огъване	2-3	30-35
Свиваемост при втвърдяване, %	0,1-0,2	0,1-0,2
Водоустойчивост по изменение на теглото, %	5-8	0,1-0,2
Изтриваемост по Табер по изменение в теглото, %	5	0,38

### Устойчивост на полимербетона в различни агресивни среди:

- вода – питейна, отпадна, техническа, морска
- киселини – солна, сярна, азотна, фосфорна, оцетна, мравчена
- основи – натриева, калиева, амониева
- соли – хлориди, сулфати, нитрати, фосфати
- петролни продукти – бензин, суров петрол, нафта, мазут, дизел
- органични разтворители – алкохоли, ацетати, ароматни въглеводороди