

## **O que são argamassas poliméricas e por que há tanta diferença entre as marcas comerciais mais conhecidas**

Em primeiro lugar vale a pena reforçar que não existe concreto algum impermeável, assim como, também não há argamassa impermeável.

Desta forma, chegamos a seguinte pergunta: O que são as argamassas poliméricas, também chamadas de argamassas impermeabilizantes?

A resposta mais fácil para esta questão é: São argamassas com algum impermeabilizante embutido ou adicionado nelas a ela.

Agora, qualquer argamassa serve? Qualquer impermeabilizante serve? É só juntar um com o outro e tudo se resolve? Não, mas mesmo estas perguntas podem ser usadas para indicar as diferenças entre tudo o que se oferece no mercado.

Tudo começou com uma tradição: a de misturar um impermeabilizante na massa, dissolvendo-o na água de amassamento.

Futuramente o número destes produtos impermeabilizantes foram se multiplicando, travando uma competição entre as marcas. Apareciam então os tais cristalizantes. Todos estes produtos contém uma parte em pó e outra em líquido que, se misturados e corretamente aplicados, impermeabilizam certas superfícies. Com o tempo adquiriram diversos nomes (cimento polimérico, cimento com cristalizante, argamassa polimérica ou argamassa impermeabilizante), mas estamos falando de uma coisa só.

### **Uma argamassa com porosidade "entupida"!**

Concreto, cimento ou argamassa simples não são impermeáveis. Por que? Porque tem poros demais, porque absorvem água ou umidade.

O que faz uma argamassa se tornar impermeável?

Para responder adequadamente, lembremos que uma boa argamassa polimérica, se assim chamada, é composta por:

a) **cimento e areia**, cargas, enfim, a argamassa, além de alguns outros aditivos reológicos (espessantes, umectantes, etc)

b) um **cristalizante**

c) um **polímero acrílico**, junto com a parte líquida, que carrega a água necessária para a cura do cimento

### **Qualquer cimento serve?**

Quanto menores os poros da argamassa final, menos espaço entre os grãos para entupir. Aqui apresentamos uma primeira diferença gritante entre produtos e

produtos. Algo chamado granulometria (o tamanho dos grãos sólidos).

Quanto mais finos estes grãos, melhor a argamassa. Isto significa que uma boa argamassa precisa de cimento bem peneirado (fino), quando se "joga fora" a parte grossa. Também significa que não deveríamos estar falando de areia comum, mas sim de micro-sílicas. Um produto bom tem tudo isso, e a "parte pó", falando de forma bem simples, deve apresentar uma textura, quando seca, bem parecida com talco, ou amido de milho (tipo "maizena").

Mas e se a intenção for baratear o produto? Começo esquecendo das micro-sílicas, e passo a usar areia peneirada. Depois passo a usar cimento mesmo, do jeito que chega, sem peneirar. Depois esqueço dos espessantes e outros aditivos que fazem com que o produto seja mais coeso, etc. Resumindo: ambos ficam com a mesma aparência de cimento (cinza), porém com um desempenho completamente diferente

### **E o que é um bom cristalizante?**

O cristalizante é um silicato que, quando misturado com a água e com toda a alcalinidade do cimento, acaba se transformando em hidrosilicato. Ou seja, uma parte do pó se transforma na presença de água, transformando-se num outro produto, que tem como principais características ser um cristal insolúvel em água, que entope os poros da argamassa.

Só ele entope tudo? Se formulado em quantidade correta, sim. Mas há apenas um inconveniente: o sistema resultante disso é uma argamassa bastante rígida. Dilatações, flexões, trabalhos mecânicos nas lajes ou superfícies acabam por romper ou causar microfissuras nestas argamassas cristalizadas.

### **E para que serve o polímero acrílico?**

Para dar flexibilidade, além da vedação dos poros. Ele atua em conjunto com o hidrosilicato, também entupindo a porosidade da argamassa, e oferecendo uma boa resistência às dilatações e trabalhos mecânicos.

Mas vale a pena lembrar: apesar de um sistema mais flexível, ainda se trata de uma argamassa, dura como cimento (pois é realmente cimento), com um cristal interno (mais duro ainda que o cimento), com um polímero fazendo as honras da dilatação. Por isso é correto chamar estas argamassas de **semi-flexíveis**.

(Importante não confundir com as argamassas flexíveis, que possuem adição de resina termoplástica e são produtos bem mais requintados e flexíveis. Sobre elas falaremos em um próximo artigo).

Agora, novamente... se eu quiser baratear o produto? Primeiro esqueço ou reduzo a quantidade de polímero acrílico (que é o componente mais caro), deixando apenas uma quantia para dizer que ele existe. Reduzo a quantidade de silicato, e desta forma vou construindo um produto ineficiente.

Note que existem argamassas bi-componente e argamassas mono-componente. Estas últimas (mono-componentes) não contém polímero algum. São puro cimento, areia e silicatos. Adicione água e você terá um cimento com cristalizante. Comparado às argamassas com polímero, perde longe em flexibilidade.

**Concluindo...**

Há argamassas que custam de A a Z, variando de acordo com a qualidade de cada uma. Além das variações comerciais possíveis, sugiro que você fique atento ao que elas se propõem a fazer, e também ao que elas podem fazer.