



MÁRMORE SINTÉTICO LIGHT

USO DO ADITIVO “LIGHT STONE”

Aditivo de Resina Poliéster Insaturado, concentrado, reativo, para incorporação em sistemas de Mármore sintético e artesanatos.

UTILIZAÇÃO:

O aditivo **LIGHT STONE** é recomendado na produção de peças de mármore sintético, proporcionando redução significativa do peso da peças fabricadas e extraordinárias propriedades adicionais quando comparadas aos produtos convencionais.

PROPRIEDADES:

Baixa densidade:

LIGHT STONE pode ser utilizado em massas convencionais, associado às cargas minerais. A tabela no fim desta página mostra o impacto deste Aditivo na redução da densidade da massa e do produto final.

Ótimas propriedades de aplicação.

Uma massa aditivada com **LIGHT STONE** adquire uma consistência cremosa, aumentando a “liga” entre a resina e as cargas, o que facilita o preenchimento dos moldes por mais complexos que sejam.

Resistência mecânica

Uma peça contendo **LIGHT STONE** tem maior resistência ao impacto e flexão, diminuindo significativamente a incidência de quebras. Além disto, pela alta propriedade de resiliência do aditivo, pode sofrer fortes compressões, recuperando a superfície deformada quando isto ocorrer.

Superfície da peça (gel coat)

Pela redução da contração de cura da massa aditivada, obtendo-se níveis quase zero, melhora visivelmente a superfície da peça, proporcionando maior brilho pela eliminação do efeito “casca de laranja”, típico dos sistemas convencionais.

Logística

As vantagens na armazenagem, logística e transporte são incontestáveis com os produtos fabricados com o aditivo **LIGHT STONE**. A redução entre 25 a 40% no peso das peças oferece maior volume de peças transportadas e menores custos de frete.



Cooperativismo em Materiais Compósitos

Ótima resistência térmica

Mesmo submetida à exposição intensa de calor e frio, bem como choques térmicos, a peça aditivada com o **LIGHT STONE** permanecerá estável, suportando ciclos de aquecimento e resfriamento por períodos mais longos.

Não produz empenamentos ou contração

Talvez uma das maiores propriedades que este aditivo oferece às massas de mármore sintético, tão problemáticos nas formulações convencionais. Por isto ângulos negativos de saída (contra saída) devem ser evitados.

Baixo custo

Devido à baixa densidade do produto e pela possibilidade de se ajustar as quantidades por volume da fórmula, o preço da massa por litro será muito competitivo. Veja na tabela no final deste boletim.

Excelente resistência à água e baixa permeabilidade

As massas aditivadas com **LIGHT STONE** são totalmente resistentes à água e não absorvem umidade. Comparada aquelas fabricadas com cargas convencionais, o tamanho da partícula é pequeno e preenchem totalmente os interstícios, não permitindo a permeabilidade. Portanto, a porosidade de uma peça contendo este produto é infinitamente pequena e a água não irá penetrar na superfície.

Estabilidade dimensional

A união de todas as propriedades já citadas demonstrou histórico de que nenhum fator externo ou climático altera a estabilidade dimensional das peças fabricadas com adição do **LIGHT STONE**.

RECOMENDAÇÕES DE MISTURA

Uma massa leve para mármore sintético pode ser produzida em todos os equipamentos convencionais, como por exemplo, em betoneiras, batedeiras planetárias, sigma, misturadores borboleta, etc., de baixa rotação e baixo poder de dispersão ou cisalhamento. A mistura é rápida e homogênea. **NUNCA** utilize dispersores e batedeiras verticais de alta rotação.

COMPARATIVO DE VANTAGENS: (mesma peça)

PRODUTO	DENSIDADE	KG/PEÇA	CUSTO/KG	CUSTO/LT.	CUSTO/PÇ.
PEÇA COMUM	1,990 a 2,190	7,000	1,31	2,74	R\$ 9,17
COM ADITIVO	1,300 a 1,500	4,550 a 5,355	1,86	2,60	R\$ 8,72



INSTRUÇÕES PRÁTICAS PARA MISTURA COM BETONEIRA E BATEDERIA

Baseado no histórico da maioria dos transformadores de mármore sintético, cuja forma de mistura da massa faz-se a partir de previa mistura em betoneira e catálise em bateadeira de haste vertical de alta velocidade, informamos abaixo o melhor método, testado e aprovado na prática para o procedimento de mistura com nosso aditivo.

SUGESTÕES DE FÓRMULAS: (Melhores resultados)

Resina de baixa viscosidade (*)	12 (%)
Aditivo Light Stone	8 (%)
Dolomita # 100 - 200 (**)	0 a 25 (%)
Dolomita ou Calcário # 20 – 40	55 a 80 (%)

(*) Se utilizar resina de alta viscosidade adicione 1 % de estireno na fórmula acima.

(**) Não é necessário cargas mais finas que #40. Ideal usar entre #20 e #40.

- adicione cobalto se desejado ciclo mais curto.

Catálise = 1 a 1,5% de Mekp sobre o total da resina+aditivo.

SUGESTÃO DE USO:

NA BETONEIRA (FASE 1 DE PRÉ MISTURA):

- Carregue 2 barricas do Aditivo Light Stone (34 kg)
- Adicione 51 kg de resina (ou 48kg + 3kg de estireno para resina de alta viscosidade)
- Misture lentamente até homogeneizar. Não é necessário agitação constante nem excessivo tempo de mistura.
- RESERVE esta mistura para usar pequenas porções de acordo com a necessidade. Se houver um longo período de repouso entre as produções e/ou permanecer repousando de uma jornada para outra, homogeneizar por 1 a 2 minutos antes de retirar o produto.

MISTURA DA MASSA (FASE 2 NA BATEDEIRA):

- Retire da betoneira pesando no tacho a quantidade necessária (20% do total da massa). Exemplo: 2 kg para 10kg de massa.
- Adicione o catalisador (1.5%) e bata rapidamente. Bastam alguns segundos. Exemplo: 30 ml para os dois kg acima.
- Adicione a carga previamente pesada (80% do total da massa). No exemplo: 8 kg. Bata rapidamente ligando e desligando a rotação ou subindo ou descendo a haste. Não é necessário longo tempo de agitação, pois o catalisador já está misturado.

NUNCA BATA EXCESSIVAMENTE, pois poderá haver uma moagem dos aditivos, e perda da eficiência do mesmo.

Bibliografia: Coatline – Diadema -SP