



BOLETIM TÉCNICO

CARGAS DE BAIXA DENSIDADE

CARGA MINERAL MF

MF é uma carga feita de micro bolas ocas.

MF cápsula de ar no formato de glóbulos cobertos e são portanto cargas com baixa densidade, apropriada para reduzir a densidade e peso bem como aumentar o volume de resina e aumentar as propriedades de trabalho. Próprio para características especiais à micro carga difundi facilmente no material líquido orgânico.

Características Típicas

Cor		Branco
Densidade real	g/cm ³	Aprox. 0,25
Tamanho da Partícula		70 micron
	90% maior	27 micron
	90% menor	132 micron
Carga máxima de pressão	bar	35

As instruções e recomendações são cedidas com lealdade, e são baseadas na longa experiência e testes cuidadosos. Mas estas recomendações são garantidas, desde que as condições de uso sejam controladas.

HF 3331 – MICROESFERAS OCAS

Características Típicas

Cor	Densidade Aparente (g/cm ³)	Densidade Real (g/cm ³)	Tamanho Médio da Partícula (µm)
Parda	0,40	0,70	200 - 250

HF 3331 é uma micro-esfera oca com baixa densidade. Pode ser adicionado a epóxi, poliuretano ou resinas poliéster para obter produtos fundíveis, massas, pastas de modelação leves, com densidade final em torno de 0.8 g/ml. O produto endurecido pode ser trabalhado facilmente com ferramentas de corte de metal duro e pode ser lixado facilmente devido a estrutura oca.

Para produtos fundíveis: de 50 a 80 partes para cada 100 partes de resina

Para massas ou pastas: de 150 a 300 partes para cada 100 partes de resina

O produto não forma poeira durante a adição na resina. Equipamentos de proteção respiratória são obrigatórios durante a mistura com endurecedores.

Recorrer ao boletim de segurança e saúde e obedecer os regulamentos sobre disposição de resíduos em vigor.

HF 3418T MICROESFERA

Características Típicas

Cor	Densidade Aparente (g/cm ³)	Densidade Real (g/cm ³)	Tamanho Médio da Partícula (µm)
Branca	0,05 - 0,20	0,12 – 0,40	50 - 90

HF 3418T é uma carga tratada de baixa densidade a base de microesferas ocas. Podem ser adicionadas a epóxi, poliuretano ou resinas de poliéster para obter produtos fundíveis, massas, pastas de modelação leves, com densidade final em torno de 0.4 g/cm³. O produto endurecido pode ser trabalhado facilmente com ferramentas de corte e é facilmente lixável.

Sugestão de proporção:

Para produtos fundíveis: de 10 a 20 partes para cada 100 partes de resina

Para massas ou pastas: de 25 a 40 partes para cada 100 partes de resina

O produto foi tratado para evitar formação de pó durante a introdução da resina. Equipamentos de proteção respiratória são obrigatórios durante a mistura com endurecedores.

Recorrer ao boletim de segurança e saúde e obedecer os regulamentos sobre disposição de resíduos em vigor.

Data da Emissão Inicial: Dez/97	Data da Revisão: 14/05/07	Página: 1/3
HARD COMÉRCIO DE FIXADORES E RESINAS LTDA.		
Joinville - SC - Rua Dr Humberto Pinheiro Vieira, 150 Lote 1B - CEP 89219-570 - Fone (47) 4009-7209 - Fax (47) 4009-7217		
Filiais: Porto Alegre - RS - Fone: (51) 3222-4422 Fax: (51) 3395-4126 - São Paulo - SP - Fone/Fax: : (11) 5535-5439		
site: www.hard.com.br		



BOLETIM TÉCNICO

CARGAS DE BAIXA DENSIDADE

HF 3523 MICROBOLHAS

Características Típicas

Cor	Densidade Aparente (g/cm ³)	Densidade Real (g/cm ³)	Tamanho Médio da Partícula (µm)
Vermelha	0,10	0,21 – 0,25	40 - 50

HF 3523 é uma carga de baixa densidade baseada e microesferas ocas. Pode ser adicionada a epóxi, poliuretano ou resinas poliéster para obter produtos fundíveis, massas, pastas de modelação leves, com densidade final em torno de 0.4 g/cm³. O produto endurecido pode ser trabalhado facilmente com ferramentas de corte e é facilmente lixável.

Sugestão de proporção:

Para produtos fundíveis: de 10 a 20 partes para cada 100 partes de resina

Para massas ou pastas: de 25 a 40 partes para cada 100 partes de resina

O produto não forma poeira durante a adição na resina. Equipamentos de proteção respiratória são obrigatórios durante a mistura com endurecedores.

Recorrer ao boletim de segurança e saúde e obedecer aos regulamentos sobre disposição de resíduos em vigor.

AEROSIL 200

Aplicação: Adesivos, tintas, tintas em pó, cosméticos, alimentos, tintas de impressão, inseticidas, lubrificantes, plastisóis, resinas epóxi e poliuretânicas, selantes, elastômeros e farmacêuticos.

Funções: Espessamento e tixotropia, livre fluidez, anti-aglomerante e reforçamento, capacidade de modificar as propriedades reológicas dos sistemas líquidos mediante a formação de uma rede tridimensional baseada em agregados de SiO₂, a qual é rompida de maneira reversível pelos esforços de cisalhamento aplicados e que volta a se reconstituir, assim, ajustar com precisão o comportamento de fluidez e as características de trabalho que se deseja obter.

Descrição: Aerosil 200 é uma carga tixotrópica para ser usada, também combinada com outras cargas, em resina para obter um preparado para o uso como massa. Para uma correta dispersão do produto é aconselhável o uso de máquinas de misturar.

CARACTERÍSTICAS TÍPICAS DO PRODUTO

Cor		Branca
Estrutura por raios X		Amorfa
Tamanho médio das partículas primárias	nm	12
Perda de calcinação	% em peso	< 1,0
Teor de SiO ₂	% em peso	> 99,8
Densidade real	g/mL	2,2
Índice de refração		1,46

ESPECIFICAÇÕES

pH		3,8 - 4,3
Superfície BET	m ² /g	200 ±25
Perda para secagem	% em peso ex fábrica	< 1,5
Densidade em estado compactado	g/L	< 60
Resíduo de peneira	(44 micron m) 5 em peso	< 0,02

Data da Emissão Inicial: Dez/97

Data da Revisão: 14/05/07

Página: 2/3

HARD COMÉRCIO DE FIXADORES E RESINAS LTDA.

Joinville - SC - Rua Dr Humberto Pinheiro Vieira, 150 Lote 1B - CEP 89219-570 - Fone (47) 4009-7209 - Fax (47) 4009-7217

Filiais: Porto Alegre - RS - Fone: (51) 3222-4422 Fax: (51) 3395-4126 - São Paulo - SP - Fone/Fax: : (11) 5535-5439

site: www.hard.com.br



BOLETIM TÉCNICO

CARGAS DE BAIXA DENSIDADE

Instruções: Intervalo de proporção sugerida: de 1 a 5 partes para cada 100 partes de resina para obter um efeito tixotrópico leve ou massa. Consulte o boletim de segurança de acordo a disposição relativa a higiene e saúde

Armazenagem e Manuseio: Devido a extrema baixa densidade do produto é aconselhável manusear o produto em uma capela química ou utilizar proteção respiratória. O produto é a base de sílica amorfa e não está sujeito a cristalização da sílica.

Data da Emissão Inicial: Dez/97

Data da Revisão: 14/05/07

Página: 3/3

HARD COMÉRCIO DE FIXADORES E RESINAS LTDA.

Joinville - SC - Rua Dr Humberto Pinheiro Vieira, 150 Lote 1B - CEP 89219-570 - Fone (47) 4009-7209 - Fax (47) 4009-7217

Filiais: Porto Alegre - RS - Fone: (51) 3222-4422 Fax: (51) 3395-4126 - São Paulo - SP - Fone/Fax: : (11) 5535-5439

site: www.hard.com.br