

Kratos Macro PP 54+

Ficha Técnica

KraTos
FIBERS

DESCRIÇÃO

Kratos Macro PP 54+ é uma fibra sintética monofilamento à base de polímero de alto desempenho que pode ser utilizada em concreto substituindo diretamente a tela ou fibra de aço, em projetos de infra e super estrutura que exigem alta resistência estrutural do concreto.

Produzida de acordo com as normas EN 14889-2 Classe 2 e ASTM C-1116 através da engenharia da Kordsa, a partir de polipropileno 100% virgem, Kratos Macro PP 54+ aumenta a tenacidade do concreto contra cargas de projeto estrutural e fornece controle eficaz de fissuras com sua propriedade de distribuição homogênea tridimensional no concreto.

ÁREAS DE APLICAÇÃO

- Aplicações em Pisos Industriais
- o Pisos de Armazém Inteligentes
- o Pisos Industriais de Instalações Alimentares
- o Depósitos Frigoríficos
- o Centros e Laboratórios de Pesquisa
- o Zonas Industriais
- o Pisos Estaqueados
- Pavimentos em Concreto
- o Parques de caminhões
- o Áreas de Carga, Descarga e Armazenamento
- o Estacionamentos
- Rádiers
- Sistemas Ferroviários
- Revestimentos de túneis e aplicações de concreto projetado
- Mineração
- Elementos Pré-fabricados
- Barragens e Usinas Hidrelétricas
- Estradas de Concreto, Pavimentos Rodoviários e Pontes
- Aeroportos

PROPRIEDADES FÍSICAS

| Propriedade | Unidade | Valor | Especificação técnica |
|--------------------------------|---|---------------|-----------------------|
| Densidade/Gravidade Específica | g/cm ³ (lb/ft ³) | 0.91 (56.81) | EN 14889-2 |
| Comprimento | mm (inch) | 54 (2.13) | |
| Diâmetro do filamento | mm (inch) | 0.95 (0.04) | |
| Resistência à tração | MPa (ksi) | 530 (77) | |
| Módulo de elasticidade | GPa (ksi) | 7.2 (1044) | |
| Resistência a ácidos e álcalis | Alto | | |
| Ponto de fusão | °C (°F) | 160 (320) | |
| Número de Filamentos | ~#/kg (#/lb) | 28000 (12700) | |
| Matéria-prima | Polipropileno Virgem | | |
| Condutividade elétrica | NA | | |
| Absorção de água | NA | | |
| Superfície da fibra | Estampada | | |
| Certificado CE | 2055-CPR-169 | | |
| ISO9001-2015 | | | |

EMBALAGEM

Kratos Macro PP 54+ é produzido em embalagens especiais solúveis em água. O pacote padrão é de 3,0 kg (5,0 lb) (±1,5%). E o peso dos pallets são de 360 kg (794 lb).

VALIDADE E ARMAZENAMENTO

O prazo de validade adequado para embalagens fechadas é de até 2 anos. Recomenda-se armazenar o produto em sua embalagem original em ambiente fechado e/ou coberto, protegido de umidade, água e luz solar direta.

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- Mistura totalmente homogênea
- Controle eficaz de fissuras
- Reforço tridimensional
- Mistura fácil e aplicação rápida
- Fácil manuseio e trabalhabilidade em comparação com a fibra de aço
- Menos custos de mão de obra e equipamentos
- Alta tenacidade do concreto e resistência ao impacto
- Maior capacidade de carga
- Alta durabilidade contra ambientes corrosivos, alcalinos e ácidos
- Não afeta campos magnéticos com sua estrutura de polímero
- Menor emissão de carbono
- Fácil de armazenar, custos logísticos vantajosos
- Maior resistência do concreto e durabilidade a longo prazo contra congelamento-degelo
- Sem danos a máquinas e equipamentos em aplicações de concreto bombeado e projetado em comparação às aço fibras
- Redução dos custos gerais, minimizando o rebote em até 40% no concreto projetado

DOSAGEM

Kratos Macro PP 54+ tem dosagens variadas entre 2.00-8.00 kg/m³ (3.00-13.50 lb/yd³) em diferentes tipos de aplicações.

INSTRUÇÕES DE USO / MISTURA

Kratos Macro PP 54+ é produzido em embalagens especiais solúveis em água, fornecendo agilidade e conveniência, podendo ser misturado junto com o concreto na concreteira e/ou diretamente na obra. As fibras Kratos Macro são compatíveis com todos os tipos de concreto e aditivos.

Ao misturar na concreteira, o processo é realizado alimentando as fibras diretamente na esteira de agregados. Ao misturar diretamente na obra, as bolsas de papel hidrossolúveis são inseridas diretamente no caminhão betoneira de acordo com a dosagem de fibra já determinada. O processo de mistura é realizado em rotação de alta velocidade entre 8 - 10 minutos.

Kratos Macro PP 54+

Ficha Técnica



CONFORMIDADE

De acordo com as necessidades do projeto, os ensaios EN 14651, ASTM C-1609 e EN 14488-5 podem ser realizados em laboratórios, universidades certificados e credenciados e/ou no Centro de Tecnologia Kordsa, com amostras retiradas dos canteiros de obras ou fornecidas pelos próprios clientes.

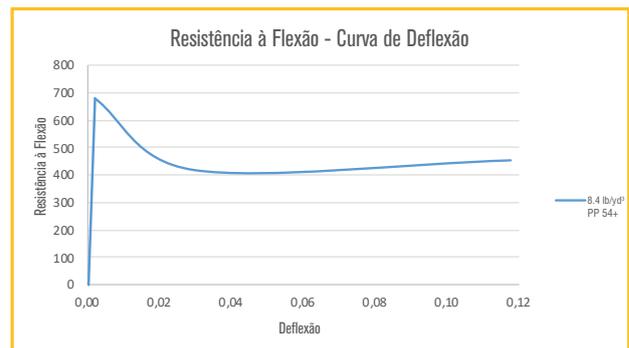
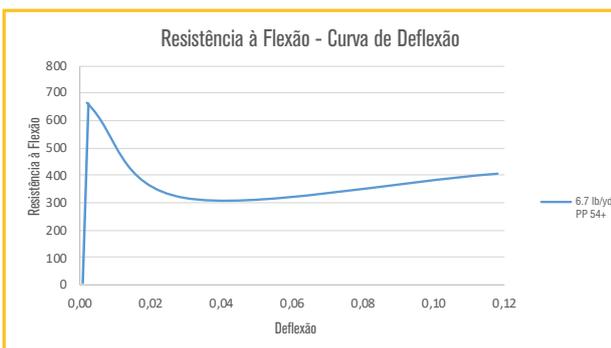
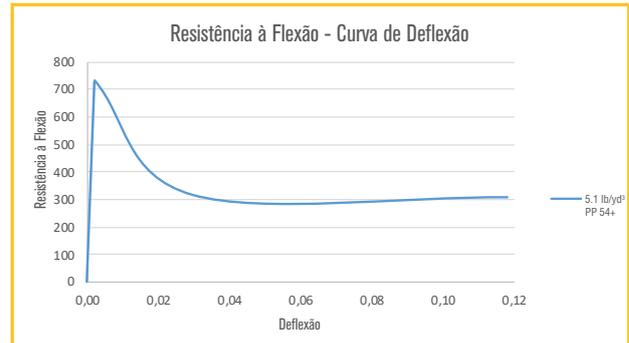
GRÁFICOS E TABELAS

ASTM C-1609: Teste de feixe de carga de terceiro ponto

| | f150(MPa) / (psi) | Re3 (%) |
|---|-------------------|---------|
| 2 kg/m ³ (3,4 lb/yd ³) | 1.7 / 247 | 37 |
| 3 kg/m ³ (5,1 lb/yd ³) | 2.1 / 309 | 45 |
| 4 kg/m ³ (6,7 lb/yd ³) | 2.8 / 405 | 56 |
| 5 kg/m ³ (8,4 lb/yd ³) | 3.1 / 454 | 65 |

*R_{e3} = Relação de resistência à flexão equivalente

Os testes ASTM C-1609 foram realizados com amostras de 150 x 150 x 500 mm (6 x 6 x 20 polegadas).



CONTRATO

As recomendações sobre o uso do produto Kratos Macro PP 54+ apresentadas pela Kordsa Teknik Tekstil A.Ş. no documento são apenas recomendações e podem variar de acordo com o propósito do cliente de usar o produto e dados técnicos. Uma vez que o cliente tem a experiência e o conhecimento sobre o uso pretendido do produto e o produto fabricado em questão, independentemente de o produto ser usado sozinho ou com outros materiais, o cliente assume todos os riscos e responsabilidades decorrentes do uso do mesmo. Kordsa Teknik Tekstil A.Ş. declara expressamente que não se responsabiliza por qualquer perda e/ou despesa que possa surgir para cliente, independentemente de ser utilizado de acordo com a recomendação de uso oferecida ao cliente.