

Ficha Técnica de Produto

Elaboração: 13.07.2023

Versão: 07

MixFLOW[®] & MidFLOW[®] Mix

Superplastificante de longa manutenção

O sucesso na aplicação do concreto autoadensável está ligado a uma série de fatores, sobretudo na sua fase inicial de concepção, tais como: seleção dos materiais e dosagem, momento em que o aditivo pode contribuir não apenas com o aumento da fluidez e habilidade passante, mas também com a melhoria da robustez da mistura, proporcionando uma reologia mais adequada e sem exsudação.

Esses são desafios que a ADCO tem grande satisfação em atender com suas soluções de superplastificantes voltadas para diferentes mercados de atuação.

Para obter um concreto de destacável desempenho em obras, seja fornecido por empresas de serviço de concretagem (ready-mix), seja por centrais de canteiro (infraestrutura), com necessidade de manutenção de trabalhabilidade por horas e, algumas vezes com agregados ruins, foram desenvolvidas as linhas **MixFLOW[®]** e **MidFLOW[®] Mix**, formuladas com policarboxilatos de última geração e matérias-primas especiais para atender a demandas de maior complexidade.

Aditivos à base de policarboxilatos e outras matérias-primas secundárias, isentos de cloretos, são classificados como tipo **RA2** pela ABNT NBR 11768-2019.

Vantagens

- Importante redução de água de até 40%;
- Significativo aumento da fluidez e autoadensabilidade;
- Incremento da manutenção da trabalhabilidade por horas (a depender da dosagem);
- Aumento da resistência inicial e final;
- Minimização de retração, microfissuração, permeabilidade e provável aumento da durabilidade.

Campo de Aplicação

- Concreto de alto desempenho (CAD);
- Concreto autoadensável (CAA);
- Concreto fluídos (classe S220);
- Obras especiais de infraestrutura;
- Paredes de Concreto.

Detalhamento da Linha de Produtos

| Aditivo | Tipo | Característica | Aspecto Líquido | Dosagem (*) | Densidade (kg / L) | Qtd por IBC 1000 L / BB 200 L |
|---------------------------|-------|--|-----------------|-------------|--------------------|-------------------------------|
| MidFLOW Mix 475-2C | RA2-R | <u>Midrange concentrado</u> (empregado em baixas dosagens) para classe S220 e/ou f_{ck} 's maiores | Castanho Claro | 0,3 a 0,5% | 1,12 a 1,16 | 1140 / 230 |
| MidFLOW Mix 647 | RA2-R | Midrange de <u>alta manutenção</u> para concretos especiais | Castanho Claro | 0,6 a 1,0% | 1,08 a 1,12 | 1100 / 220 |
| MixFLOW 6450 | RA2 | Superplastificante de elevada manutenção, poder de <u> corte de água </u> e resistência inicial | Castanho Claro | 0,5 a 1,4% | 1,06 a 1,10 | 1080 / 215 |
| MixFLOW 6455 | RA2 | Superplastificante com maior retenção de água e manutenção para <u>CAA pronto da central e transportado até a obra</u> | Castanho claro | 0,6 a 1,4% | 1,05 a 1,09 | 1070 / 215 |
| MixFLOW 8000 | RA2 | Superplastificante capaz de segurar o <u>slump-flow por horas</u> para obras de infraestrutura complexas | Castanho claro | 0,8 a 2,0% | 1,02 a 1,06 | 1040 / 210 |

(*) Dosagem ótima sobre o peso dos aglomerante. O percentual pode variar com o tipo de cimento, adições, agregados, equipamentos de mistura e condições climáticas. Aconselha-se realizar testes prévios para verificação da dosagem ideal.

Ensaios de laboratório

Nos ensaios de Calorimetria a seguir, é possível avaliar a evolução do calor de hidratação em pasta de cimento padrão (sem aditivo) e diante de uma dosagem convencional de aditivo, com fator a/c reduzido, conforme poder de corte de cada produto, para um mesmo nível de consistência (250 +/- 30 mm).

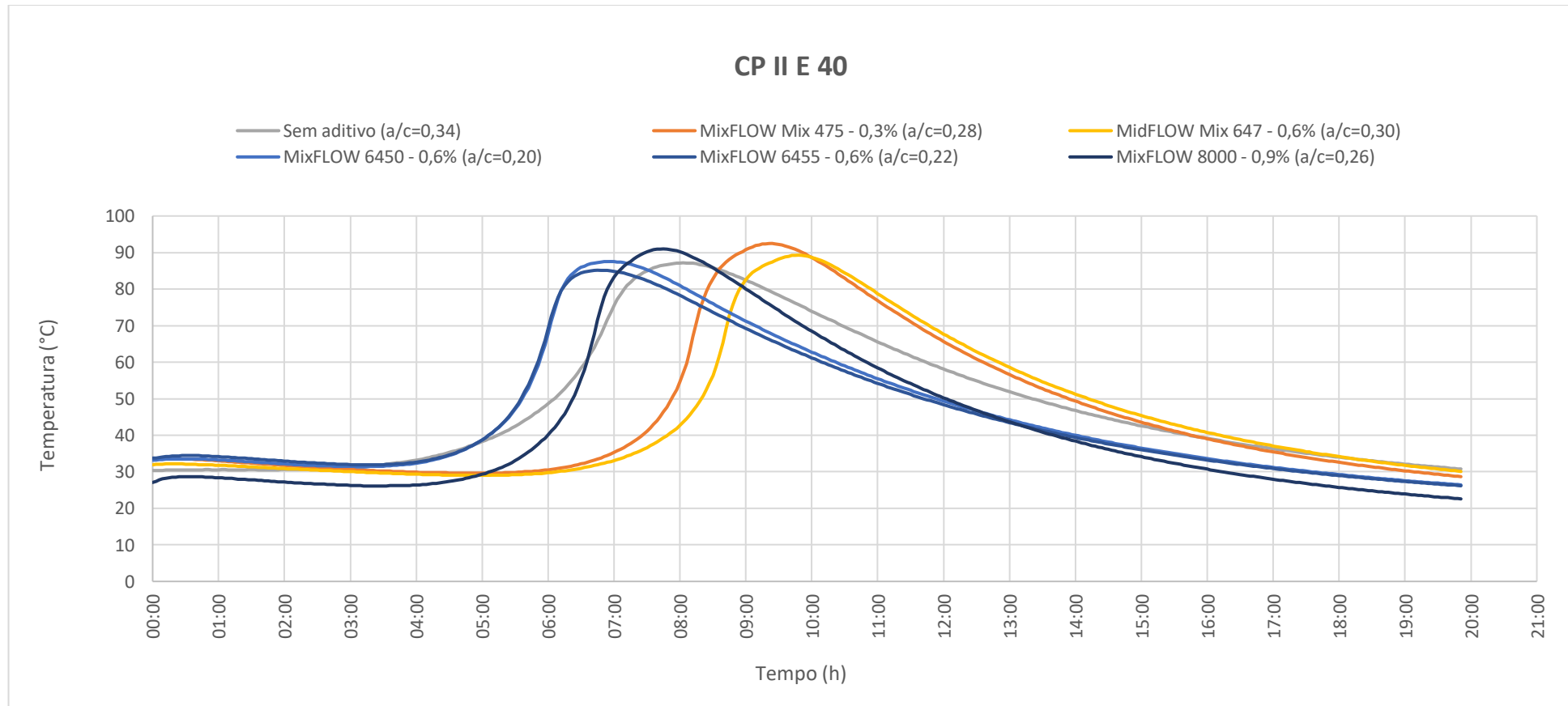
Os ensaios em Concreto foram realizados em condições ideais de laboratório, com materiais comumente encontrados no mercado (Região Metropolitana de São Paulo), objetivando verificar o poder de corte de água e incremento das resistências dos aditivos, para a classe de autoadensabilidade SF2 (660 a 750 mm).



Eficiência em
Aditivos para
Concreto



Calorimetria semiadiabática (ASTM 1753):



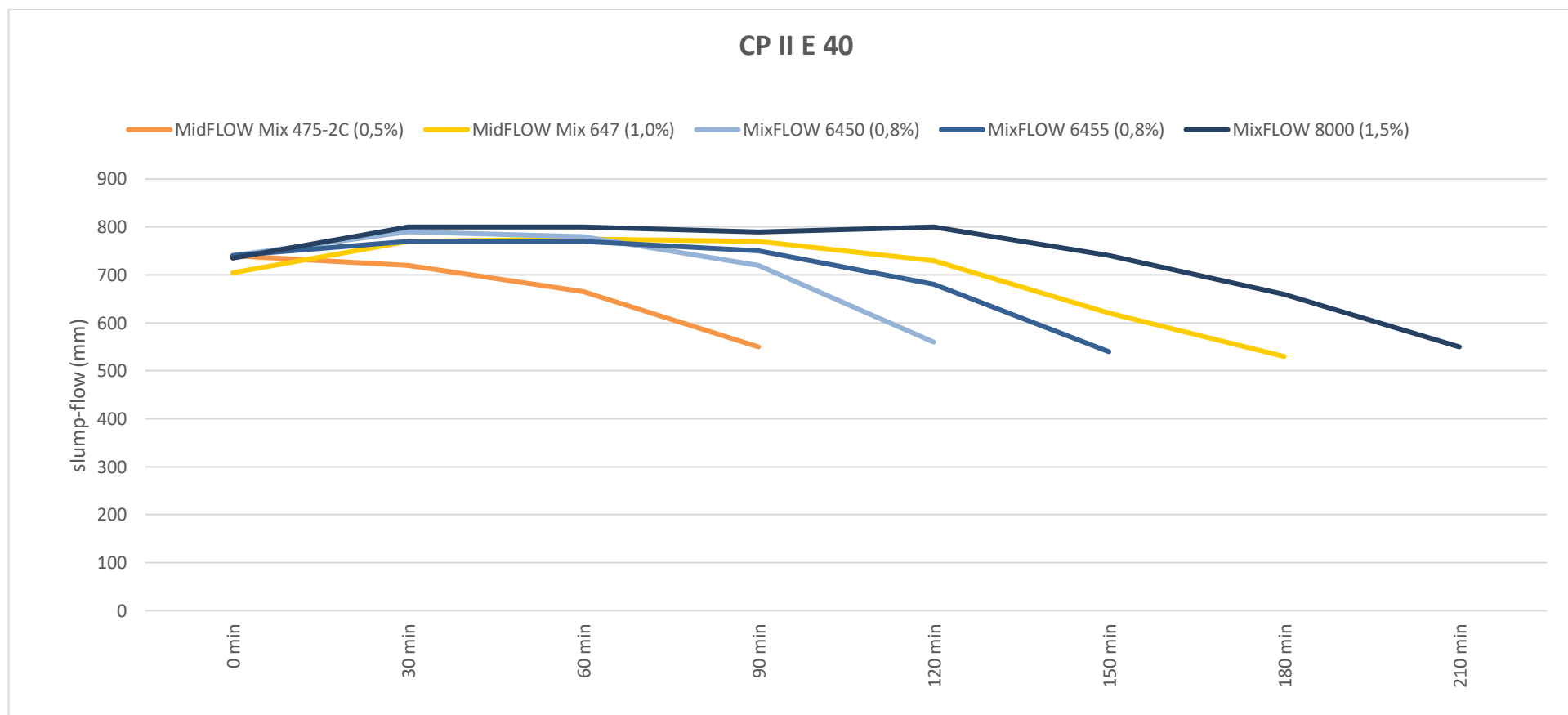
ENDEREÇO

Rua Madalena Dileo, 1.287 - Santana de Parnaíba-SP - CEP: 06504-008

TELEFONE

+55 11 2853 5102

Manutenção de trabalhabilidade:



Traço unitário: 1; 1,99: 0,50; 1,80 (cimento: areia natural.: areia artificial: B0) | a/c = 0,54 +/- 0,04 | m = 4,28 | α=66%

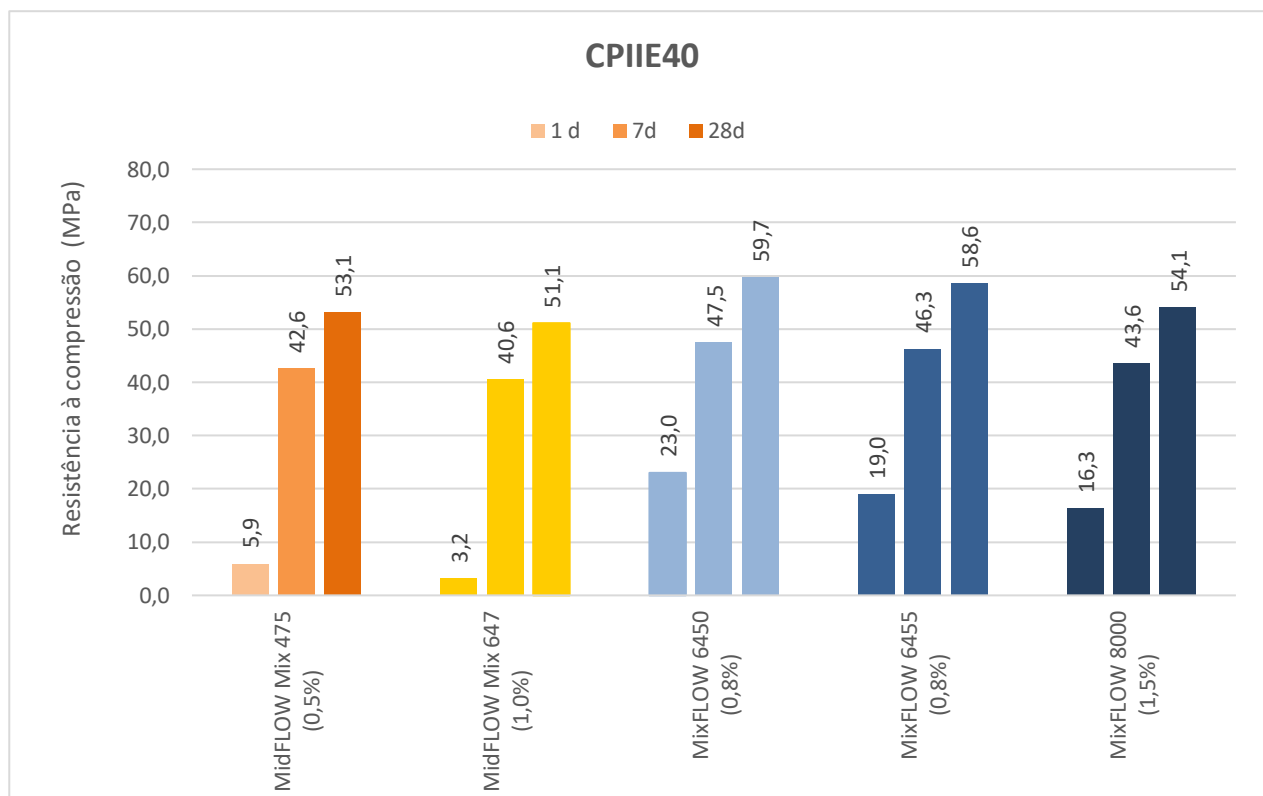
ENDEREÇO

Rua Madalena Dileo, 1.287 - Santana de Parnaíba-SP - CEP: 06504-008

TELEFONE

+55 11 2853 5102

Evolução da Resistência à Compressão (MPa):



Traço unitário: 1; 1,99: 0,50; 1,80 (cimento: areia natural.: areia artificial: B0) | a/c = 0,54 +/- 0,04 | m = 4,28 | $\alpha=66\%$

Recomendações de uso

- Sugere-se adicionar o aditivo após a mistura dos materiais secos com a água, para reduzir absorção pelos agregados e otimizar seu uso;
- No caso de empregar mais de um aditivo na mesma mistura, recomenda-se fortemente que eles sejam adicionados em separado e nunca misturados entre si.

Estocagem e Validade

- O aditivo é válido por **12 meses** após data de fabricação, desde que estocado em boas condições e em embalagem original (IBC ou bombona).
- Armazenar os IBCs e bombonas preferencialmente em local coberto, arejado, seco e longe de fontes de calor;

- Recomenda-se que o tanque de armazenamento do granel seja acompanhado de um dique de contenção, para prevenção contra vazamentos, e que seja dotado de um sistema de agitação, por circulação de ar, para melhor homogeneização do produto;
- Para o granel, esta validade está condicionada à limpeza periódica do tanque. Consultar departamento técnico da ADCO para maiores orientações;
- O descarte do aditivo deve ser realizado em local adequado e de acordo com a legislação local e a embalagem conduzida para reciclagem.

Precauções

- Produto químico classificado como não perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2;
- Para manuseio seguro do produto, utilizar EPIs e ler FISPQ.

Para maiores informações, contatar: atendimento@adco.com.br

As informações contidas neste documento são baseadas em testes em condições controladas de laboratório. Devido à existência de inúmeras variáveis na aplicação dos nossos produtos em campo, não temos como nos responsabilizar pela reprodução exata das informações aqui apresentadas. O cliente deve, portanto, testar previamente o produto para verificar o atendimento às necessidades específicas de sua destinação. A ADCO não concede qualquer garantia pelo produto. A ADCO responsabiliza-se apenas pelo atendimento às Especificações Técnicas dos produtos. No caso da sua conformidade ser contestada, a ADCO reserva o direito de realizar testes com amostras de retenção coletadas para o lote específico, antes de proceder com a eventual substituição do produto. A ADCO isenta-se de responsabilidades por danos e quaisquer consequências que possam vir a ser atribuídos ao produto, cuja adequação técnica deve ser previamente verificada pelo usuário final antes da aplicação. Em caso de dúvidas, entrar em contato com nosso Departamento Técnico.