

## Ficha Técnica de Produto

Elaboração: 05.09.2022

Versão: 04

## PavCON® & MidFLOW® PAV

### Plastificantes e *MidRanges* para pavimentos e pisos especiais

Conhecendo as particularidades do concreto aplicado em obras de pisos industriais e pavimentos, como a necessidade de baixo nível de retardo de pega e rápida liberação para acabamento superficial, a ADCO recomenda a linha **PavCON®** de plastificantes desenvolvidos com foco nesta aplicação.

Diante de desafios encontrados nos pisos especiais com alto conteúdo de fibras, a ADCO possui experiências de sucesso na aplicação da Linha **MidFLOW® PAV**, que apresenta um poder de corte de água significativamente maior que a dos plastificantes, estando posicionada entre eles e os hiperplastificantes, razão pela qual é enquadrada como um aditivo “intermediário” ou na denominação internacional *MidRange*.

Aditivos à base de lignossulfonatos, naftalenos ou policarboxilatos e outras matérias-primas secundárias, isentos de cloretos, são classificados como tipo **RA1** e **RA2** pela ABNT NBR 11768:2019.

### Vantagens

- Redução de água maior que a dos plastificantes convencionais: de 10% até 20%;
- Elevação das resistências, com destaque para a inicial e redução do consumo de cimento;
- Baixo nível de retardo de pega e maior flexibilidade de dosagem;
- Aumento da fluidez e incremento da manutenção da trabalhabilidade do concreto fresco;
- Minimização de retração, microfissuração, permeabilidade e provável aumento da durabilidade.

### Campo de Aplicação

- Pisos industriais;
- Pavimento de concreto;
- Aplicação em baixas temperaturas ou inverno.



Eficiência em  
Aditivos para  
Concreto



## Detalhamento da Linha de Produtos

Aditivo	Tipo	Característica	Aspecto Líquido	Dosagem (*)	Densidade (kg / L)	Qtd por IBC 1000 l BB 200 L
<b>PavCON 15</b>	RA1	Plastificante especial com baixíssimo retardo. Sendo adequado para uso com alto conteúdo de areia artificial	Castanho escuro	0,5 a 0,9%	1,06 a 1,10	1080 / 215
<b>PavCON 17</b>	RA1	Plastificante especial com baixíssimo retardo. Especialmente desenvolvido para uso com alto teor de areia natural com granulometria mais grossa	Castanho escuro	0,5 a 0,9%	1,06 a 1,10	1080 / 215
<b>PavCON 27</b>	RA1-R	Plastificante especial, com baixo retardo e maior manutenção	Castanho escuro	0,5 a 0,8%	1,09 a 1,13	1110 / 220
<b>PavCON 38</b>	RA1	Plastificante especial, com baixo retardo e maior poder de corte de água. Indicado para uso CPIV	Castanho escuro	0,5 a 0,9%	1,06 a 1,10	1080 / 215
<b>PavCON 63</b>	RA1 ou RA2	Plastificante especial, com baixo retardo, maior poder de corte de água e maior $f_{cj}$	Castanho escuro	0,5 a 0,9%	1,04 a 1,08	1060 / 210
<b>MidFLOW PAV 467</b>	RA2	Midrange para aplicação em pisos <u>com alto conteúdo de fibras</u> , poder de corte, manutenção e resistências superiores. Atua na redução de ar da mistura	Castanho Claro	0,5 a 1,0%	1,10 a 1,14	1120 / 225

(\*) Dosagem ótima sobre o peso dos aglomerante. O percentual indicado 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.

## Ensaio 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 (0,6% s.m.c.), 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, dentro das classes de consistência: S100 (100 a 160 mm) e S160 (160 a 220 mm).

### ENDEREÇO

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

### TELEFONE

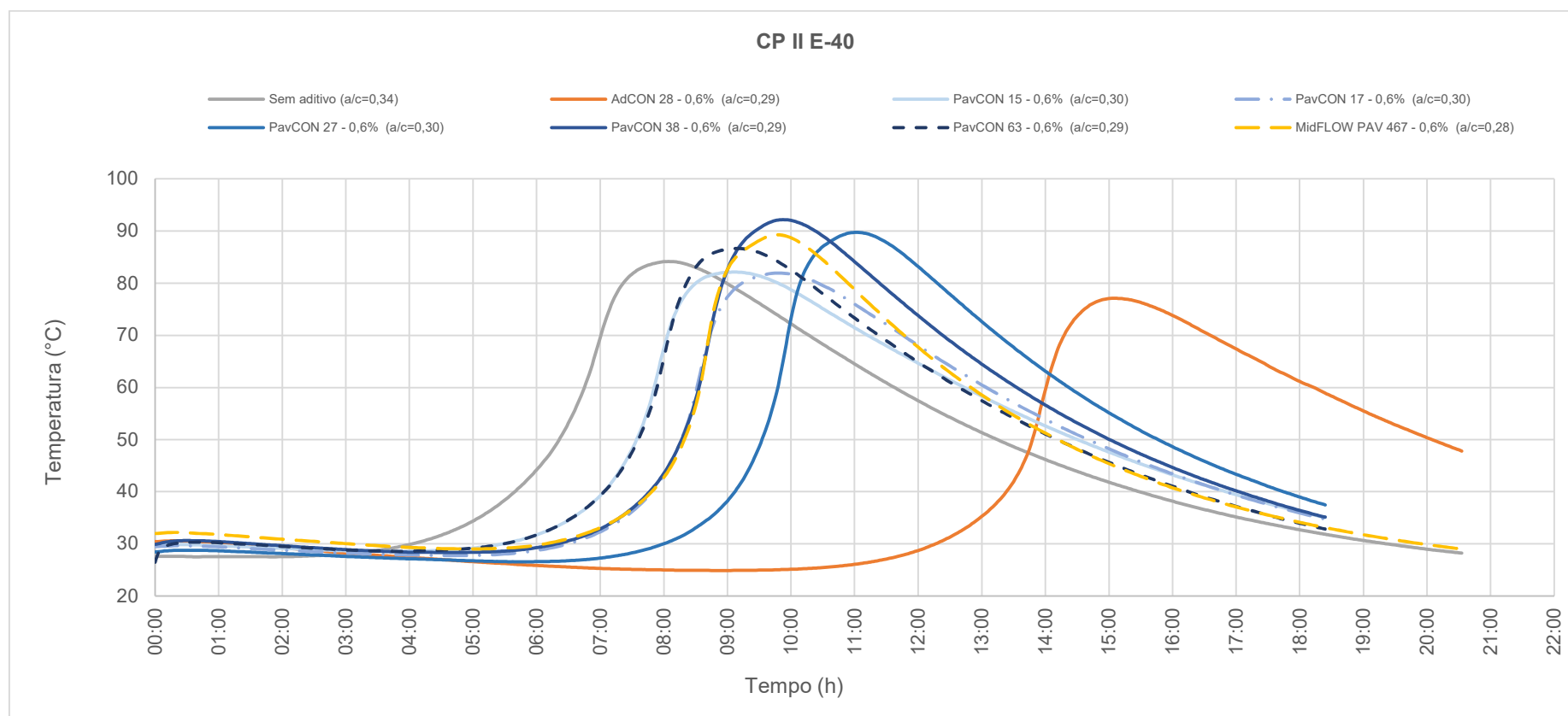
+55 11 2853 5102



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

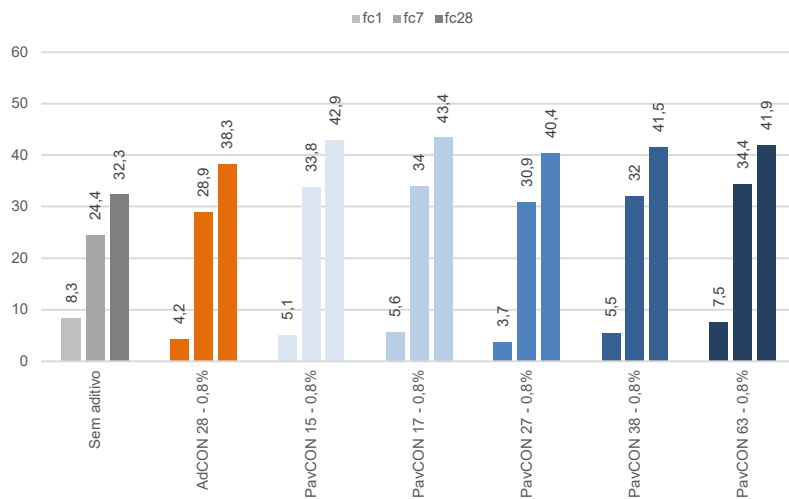


Eficiência em Aditivos para Concreto

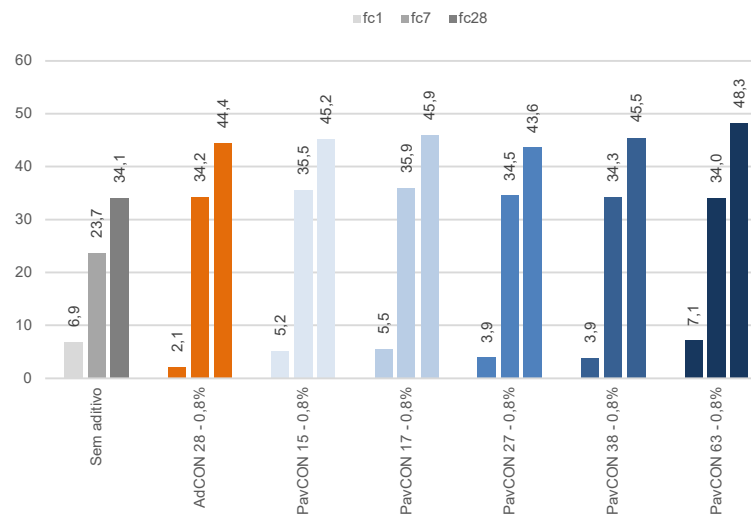


**Evolução da Resistência à Compressão (MPa) – Classe S100 (C30 a C40):**

**CPII E 40**



**CPV ARI RS**



Aumento do $f_{c28}$ (*)	6	10,6	11,1	8,1	9,2	9,6
$C_{cim}$ (kg) / MPa (28 d)	9,4	8,0	7,1	7,6	7,4	7,6
Fator a/c (**)	0,71	0,65	0,65	0,64	0,65	0,64
Redução do a/c	8%	8%	10%	8%	10%	10%
Perda de slump (30 min)	29%	29%	33%	13%	23%	36%
Ar incorporado	2,0%	2,0%	1,4%	1,3%	2,4%	2,8%

	10,3	11,1	11,8	9,5	11,4	14,2
	8,9	6,9	6,9	6,8	6,8	6,5
	0,70	0,62	0,60	0,60	0,60	0,59
	11%	14%	14%	14%	14%	15%
	25%	19%	23%	13%	19%	21%
	2,1%	2,5%	1,9%	1,5%	2,0%	2,5%

(\*) Aumento da resistência à compressão, em MPa, com 28 d, em relação ao traço padrão sem aditivo

(\*\*) Metodologia a/c final após perda de slump com 30 min e correção com água para o limite superior da faixa S100

Traco unitário: 1; 1,87; 0,80; 0,85; 2,54 (cimento: areia natural.: areia artificial: B0: B1) | m = 6,07 |  $\alpha=52\%$  |  $C_{cim} = 305 \pm 5$  kg

**ENDEREÇO**

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

**TELEFONE**

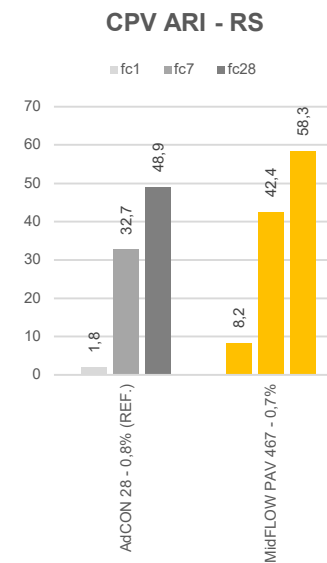
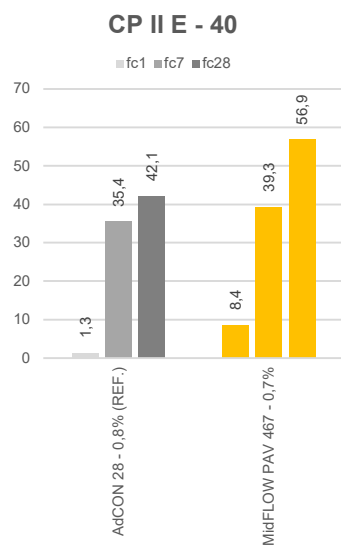
+55 11 2853 5102



Eficiência em Aditivos para Concreto



Evolução da Resistência à Compressão (MPa) – Classe S160 (C40 a C50):



Aumento do $f_{c28}$ (*)		14,8
$C_{cim}$ (kg) / MPa (28 d)	8,3	6,2
Fator a/c (**)	0,60	0,59
Redução do a/c (sob REF.)		2%
Perda de slump (30 min)	17%	30%
Ar incorporado	3,0%	1,9%

		9,4
	7,2	6,1
	0,60	0,57
		5%
	24%	18%
	1,8%	1,8%

(\*) Aumento da resistência à compressão, em MPa, com 28 d, em relação ao traço padrão com aditivo referência (AdCON 28)

(\*\*) Metodologia: a/c final após perda de slump com 30 min e correção com água para o limite superior da faixa S160

Traço unitário: 1; 1,62; 0,69; 2,17; 0,54 (cimento: areia natural.: areia artificial.: B0: B1) | m = 5,03 |  $\alpha=55\%$  |  $C_{cim} = 355 \pm 5$  kg

**ENDEREÇO**

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

**TELEFONE**

+55 11 2853 5102

## 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 **9 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 e longe de fontes de calor.
- Para o Granel:
  - Atentar para o fechamento da tampa superior dos tanques de armazenamento, de forma a impedir a contaminação por agentes externos;
  - Ideal proteger o tanque contra insolação direta, para evitar a alteração das características do produto com o tempo de armazenamento e diante de altas temperaturas;
  - Recomenda-se realizar o processo de reciclo ou agitação do aditivo uma vez ao dia ou imediatamente antes da sua utilização, para melhor homogeneização dele;
  - Sugere-se realizar a limpeza periódica do tanque para evitar a acumulação de insolúveis normais do aditivo diante de altos períodos de uso (a cada 3 meses seria adequado);
  - A validade do granel está condicionada aos cuidados com o armazenamento supramencionados (consultar departamento técnico da ADCO para maiores orientações);
- Recomenda-se que o aditivo seja armazenando dentro de um dique de contenção, para prevenção contra vazamentos e maior proteção ambiental.
- O descarte do aditivo ou embalem, quando necessários, devem ser realizados em local adequado e de acordo com a legislação local.

## 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](mailto: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.

**ENDEREÇO**

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

**TELEFONE**

+55 11 2853 5102