

Ficha tecnica de produto

Anti-Freezing AEI - Sistema preventivo anti-gelo de aplicacao bifasica para pavimentos e caminhos compactados

Codigo	AF-AEI-2F Componentes A e B AEI
Versao	1.1 - edicao comercial confidencial
Data	21 de agosto de 2026
Fornecedor	AEI SpA - Nueva Providencia 1363, Santiago do Chile
Contato	info@aei360.com

Principio critico: Os componentes A AEI e B AEI sao armazenados e aplicados separadamente. Nao devem ser misturados no mesmo tanque, linha, bomba ou equipamento de aplicacao.

1. Descricao do sistema

Anti-Freezing AEI e um sistema preventivo anti-gelo de aplicacao sequencial, fornecido como duas formulacoes proprietarias prontas para uso viario. O Componente A AEI condiciona a superficie; o Componente B AEI entrega a acao anti-gelo. Nao substitui a remocao mecanica de neve ou gelo acumulado.

2. Apresentacao comercial e preparacao

Etap	Produto fornecido	Apresentacao de referencia	Preparacao em obra
1 - Condicionamento	Componente A AEI	IBC de ate 1.000 L ou outro formato acordado	Produto preparado pela AEI; nao reformular nem adicionar substancias.
2 - Acao anti-gelo	Componente B AEI	IBC de ate 1.000 L ou outro formato acordado	Produto preparado pela AEI; nao reformular nem adicionar substancias.

Confidencialidade da formulacao: A composicao, proporcoes, materias-primas e processo de fabricacao sao informacao tecnica reservada da AEI SpA. O produto deve ser utilizado conforme esta ficha e seu certificado de lote.

3. Propriedades e criterios de controle

Propriedade	Componente A AEI	Componente B AEI
Aspecto	Dispersao aquosa branca ou leitosa, homogenea	Liquido transparente e incolor a levemente turvo
Concentracao	Especificacao interna AEI	Especificacao interna AEI
Densidade a 15 C	Segundo certificado de lote AEI	Segundo certificado de lote AEI
pH	Segundo certificado de lote; nao ajustar em obra	Segundo certificado de lote; nao ajustar em obra
Desempenho termico	Funcao de condicionamento; requer cura	Valor de projeto e aceitacao controlado pela AEI
Temperatura pratica	Aplicar sem congelamento e permitir cura	Uso recomendado com pavimento acima de aprox. -9,5 C
Criterio de aceitacao	Sem grumos, gel ou separacao	Liquido homogeneo, sem precipitados visiveis

Limite tecnico: O desempenho real depende de temperatura, precipitacao, diluicao, trafego e condicao do pavimento. A eficacia deve ser validada mediante trecho piloto antes do uso em escala.

4. Dosagem e rendimento

Superficie	Componente A AEI	Espera	Componente B AEI	Consumo total
Asfalto	0,05 L/m2	Ate pelicula seca e nao pegajosa; referencia 12-24 h	0,03 L/m2	0,08 L/m2
Terra compactada	0,12 L/m2	Ate absorcao, secagem e estabilizacao superficial	0,04 L/m2 - dose piloto	0,16 L/m2

Superficie	Por cada 1.000 m2: Componente A AEI	Por cada 1.000 m2: Componente B AEI	Total do sistema
Asfalto	50 L	30 L	80 L
Terra compactada	120 L	40 L	160 L

5. Procedimento de aplicacao

Etapas	Operacao	Ponto de controle
1	Limpar, perfilar e compactar a superficie. Retirar neve, gelo solto, barro, oleos e material nao aderido.	Superficie firme, drenada e apta ao trafego.
2	Aplicar o Componente A AEI com aspersao fina e uniforme, evitando acumulacoes.	Sem pocos nem pelicula excessivamente brilhante.
3	Deixar curar completamente antes de aplicar o segundo componente.	Superficie seca, nao pegajosa e com friccao aceitavel.
4	Lavar ou segregar linhas, bombas e tanques antes de manipular o Componente B AEI.	Equipamento limpo, sem residuos visiveis do produto anterior.
5	Aplicar o Componente B AEI preventivamente antes do evento de gelo.	Distribuicao uniforme; evitar chuva intensa.
6	Inspecionar depois do evento e reaplicar somente se a diluicao ou remocao exigir.	Registrar temperatura, precipitacao, dose e condicao superficial.

6. Restricoes de uso

- Nao misturar os componentes A AEI e B AEI no mesmo tanque, IBC, mangueira ou linha sem lavagem intermediaria.
- Nao incorporar aditivos, diluentes ou materias-primas alheias a AEI sem estudo formal de compatibilidade.
- Nao aplicar o Componente A AEI sobre asfalto aberto ao trafego sem verificar previamente a friccao umida e seca.
- Nao aplicar sobre superficies saturadas, congeladas ou com escoamento direto para corpos de agua.
- O tratamento de terra pressupoe uma superficie previamente compactada; nao substitui estabilizacao estrutural.

7. Controle de qualidade e validacao previa

Ensaio	Criterio minimo proposto
Estabilidade Componente A AEI	Sem flocos, coagulos ou separacao durante 72 h e apos ciclos frio-ambiente.
Conformidade Componente B AEI	Densidade, pH e desempenho termico dentro da especificacao interna AEI.
Pulverizacao	Passagem por filtro e bicos sem obstrucao nem padrao irregular.
Friccao	Sem diminuicao inaceitavel em relacao a superficie testemunha; definir limite com o contratante.
Desempenho	Comparacao com superficie testemunha: aderencia de gelo, tempo de recuperacao e duracao do efeito.
Corrosao e ambiente	Avaliacao sobre metais expostos e plano de controle de escoamento e residuos.

8. Armazenamento e apresentacao

Componente A AEI: Manter na embalagem original fechada, protegido de congelamento e calor extremo. Nao diluir nem transferir para recipientes nao aprovados.

Componente B AEI: Manter na embalagem original ou recipiente compativel aprovado pela AEI, fechado, identificado e protegido de contaminacao e temperaturas extremas.

Apresentacao: Os componentes devem ser entregues em recipientes diferenciados, rotulados e com instrucoes que impecam sua mistura acidental.

9. Seguranca

Consultar a FDS especifica de cada componente. A FDS incluida para Anti-Freezing AEI corresponde exclusivamente ao Componente B AEI. O Componente A AEI deve manter sua propria FDS como produto independente.

Estado documental: Esta ficha define uma formulacao piloto. Antes de venda ou licitacao deve ser encerrada a validacao de friccao, desempenho, corrosao, estabilidade, especificacoes de lote e rotulagem definitiva.

10. Referencias tecnicas

FHWA. Manual of Practice for an Effective Anti-Icing Program, FHWA-RD-95-202.

Texas Department of Transportation. Snow and Ice Control Manual.

Missouri Department of Transportation. Operator's Guide for Anti-Icing.

Ministerio da Saude do Chile. Decreto Supremo No. 57/2019.