

TECNADIS SELFCLEAN PV

Tratamento nanotecnológico para aumentar a eficiência energética dos painéis solares

Descrição do Produto

Tratamento de superfície nanotecnológico que **aumenta o rendimento energético dos painéis solares**. Também protege as superfícies de manchas de sujidade, **reduzindo a sua acumulação principalmente devido a sua propriedade adicional anti-poeira** (reduz a aderência de partículas de terra, areia, etc.). Além disso, graças à ação do tratamento que facilita a formação de uma fina camada de água (**hidrofilia e efeito de auto-limpeza**), os vidros permanecem mais limpos durante mais tempo, tornando-os mais eficientes na utilização da luz incidente e poupando através da **redução dos custos de manutenção e limpeza**.

Aplicações

- Especialmente desenhado para ser aplicado em painéis fotovoltaicos (grandes instalações/parques solares, pequenas e médias instalações industriais, moradias, edifícios públicos, etc.).
- Também aplicável a seguidores solares.



Características e vantagens

- **Tecnadis SELFCLEAN PV aumenta o rendimento dos painéis solares em mais de 8%** com base em:

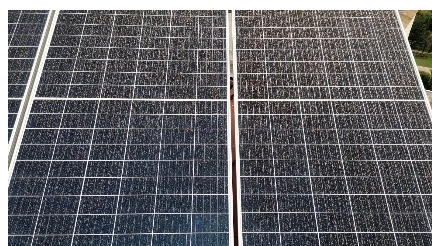
Melhorar a transmitância

Reduz a reflectância da radiação visível em um 19%, aumentando assim a transmitância. Este efeito por si só resulta em um aumento de rendimento médio de aproximadamente **3%** (resultado e estudo realizado pelo **ITE, Instituto Tecnológico de la Energía**).

Capacidades de auto-limpeza (efeitos de auto-limpeza e anti-poeira)

Mantém o painel solar mais limpo durante mais tempo, favorecendo um maior aproveitamento da luz incidente, o que se traduz em uma maior produção de eletricidade. Com esta melhoria associada, é possível aumentar o rendimento dos painéis em mais de um **8%** (resultados obtidos em instalações reais de autoconsumo).

Este efeito de auto-limpeza reduz a aderência de partículas de areia, terra, etc. mantendo as superfícies de vidro limpas durante mais tempo.



Sem Tratar



Selfclean PV

(Imagens tiradas após tempestade de areia em Valência - Janeiro 2021)

TECNADIS SELFCLEAN PV

Tratamento nanotecnológico para aumentar a eficiência energética dos painéis solares



(Imagens tiradas após tempestade de areia em um teste com 18 painéis tratados – Turquia, Março 2022)

- Revestimento **totalmente transparente**, que não altera as condições estéticas do vidro, e inclusive melhora a transmitância visível através do mesmo.
- **Fácil aplicação** por pulverização ou manualmente (com um pano, por exemplo).
- Revestimento testado sob o padrão **UNE-EN 61215**. É um regulamento específico para homologação de módulos fotovoltaicos para utilização terrestre adequada para operação a longo prazo em ambientes externos.
- Mantém a funcionalidade após testes de envelhecimento baseados em **teste ultravioleta** (a 96KWh/m²) e **teste de ciclo térmico** (52 ciclos entre -40°C e 85°C com uma atmosfera de 85% de humidade relativa).
- **Durabilidade de 10 anos** em condições normais de utilização.
- **Total resistência** aos raios **UV**.
- **Pode ser reaplicado directamente** após simples limpeza da superfície.
- Alto rendimento (**25-30 m²/L**).

**Informações do produto.
Composição e Propriedades físico-químicas.**

- **Cor:** Transparente esbranquiçado/translúcido.
- **Embalagens:** 1L, 5L e 25L (maiores volumes sob pedido).
- **Armazenamento:** 12 meses a partir da data de fabrico em recipientes herméticos originais a temperaturas entre 5°C e 30°C.
- **Componentes ativos:** <5% wt
- **Conteúdo orgânico volátil (VOC):** >85% wt
- **Ponto/intervalo de ebulição:** 78°C
- **Ponto de ignição:** ≤16,6°C
- **Densidade:** 0,81 g/ml
- **Viscosidade:** 1,2 cP
- **Solvente:** Etanol

Preparação do suporte

Antes da aplicação, limpar cuidadosamente as superfícies e remover todos os restos de detergentes e produtos de limpeza. A superfície deve estar completamente limpa e seca. No caso de uma superfície com altos níveis de sujidade, recomenda-se uma limpeza mais profunda.

TECNADIS SELFCLEAN PV

Tratamento nanotecnológico para aumentar a eficiência energética dos painéis solares

Modo de aplicação	<p><u>Certificar-se de que a superfície está limpa e seca para garantir uma aplicação correta</u></p> <p><u>APLICAÇÃO POR ATOMIZAÇÃO</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ AGITAR A EMBALAGEM VIGOROSAMENTE ANTES DE USAR.▪ Aplicar o produto homogeneamente sobre a superfície por meio de uma pistola de pulverização do tipo Airless, airbrush ou HVLP.▪ Em caso de pretender utilizar equipamento diferente dos recomendados, contatar TECNAN para avaliação e prescrição de método de aplicação correto. <p><u>APLICAÇÃO MANUAL</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ AGITAR A EMBALAGEM VIGOROSAMENTE ANTES DE USAR.▪ Pulverizar diretamente sobre a superfície e espalhar o produto com um limpa-vidros com capa de microfibras ("T") para assegurar um acabamento homogêneo. <p>Recomenda-se verificar a aplicação assim que o produto estiver seco, utilizando meios aprovados por TECNAN.</p> <p>Recomenda-se aplicar o produto durante a montagem da instalação, de modo a ter melhor acesso aos módulos fotovoltaicos.</p> <p><u>Para mais detalhes sobre as especificações do método de utilização, consultar o documento sobre o método de aplicação.</u></p>
Rendimentos e conservação	<ul style="list-style-type: none">▪ Diluição: nenhuma▪ Rendimento médio aproximado: 25-30 m²/l.▪ Tempo de secagem: Seco ao toque em 10-30 minutos (dependendo da temperatura ambiente). O vidro tratado apresentará um efeito hidrofílico imediatamente após a aplicação, obtendo um efeito ótimo após 24 horas.▪ Temperatura de aplicação ideal: entre 5°C e 30°C.▪ Temperatura de armazenamento: entre 5°C e 30°C; proteger da luz solar direta; armazenar bem fechado no recipiente original.
Precauções de manuseamento	<p>A informação de segurança do produto necessária para a sua utilização sem riscos não se inclui neste documento. Antes de manusear o produto, leia as folhas de dados de segurança do material e as etiquetas da embalagem para uma utilização segura e para obter informação sobre riscos físicos e para a saúde. As folhas de segurança do material encontram-se disponíveis e são fornecidas por TECNAN. A aplicação do produto deve ser realizada em local bem ventilado. Contém solvente volátil (etanol).</p>
Informação sobre garantia limitada	<p>Favor leia-a com atenção:</p> <p>As informações e recomendações deste documento são dadas de boa fé com base na experiência e conhecimentos da TECNAN quando armazenadas, manuseadas e aplicadas correctamente e em condições normais dentro da sua vida útil. No entanto, como as condições, tipos de materiais a tratar e métodos de utilização dos nossos produtos estão fora do nosso controlo, estas informações devem ser utilizadas correctamente, verificando em testes preliminares que o produto, o rendimento, o acabamento estético e a sua finalidade são adequados, mesmo que tenham sido recebidas outras recomendações ou conselhos. TECNAN reserva-se o direito de modificar as propriedades do produto. A única garantia de TECNAN é que o produto cumprirá as especificações de venda em vigor no momento da expedição. A confirmação do pagamento e/ou encomenda implica a aceitação das propriedades do produto por parte do cliente. TECNAN apenas garante a substituição do produto em caso de defeito de fabrico, e declina qualquer outro tipo de responsabilidade pelo produto, aplicação, bem como qualquer dano adicional que este possa causar.</p>

TECNADIS SELFCLEAN PV

Tratamento nanotecnológico para aumentar a eficiência energética dos painéis solares

TECNAN declina qualquer responsabilidade por aplicações realizadas por utilizadores ou empresas de aplicação que não tenham sido homologadas pelo fabricante. TECNAN renuncia especificamente a qualquer outra garantia expressa ou implícita de aptidão para um determinado fim ou de comercialização. TECNAN declina a responsabilidade por quaisquer danos causados acidentalmente ou em caso de utilização incorreta. Os usuários devem estar familiarizados com a última versão atualizada da Ficha Técnica e para tanto TECNAN fornecerá uma cópia a quem solicite.