

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA - FDS

1: IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

Nome do produto:	NT SOLAR PAINÉIS SOLARES
Uso recomendado do produto:	Recomendado para limpar e proteger painéis solares, vidros e superfícies metálicas.
Nome do fabricante:	Nano4You S.A
Endereço:	Rua Francisco Alves de Lima, 71 – Costeira São José dos Pinhais/PR Telefone: (41) 3667-3942 e-mail: qualidade@nano4you.com.br
Número de telefone de emergência:	CEATOX: 0800-722-6001
Data de Elaboração:	Junho, 2025
Data de revisão:	Outubro, 2025
AFE/MS:	3079302

2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGO(S)

Pictogramas GHS :



Palavra de advertência:	ATENÇÃO
Classificação da substância ou mistura:	Irritação à pele/ Categoria 3 Irritação ocular/ Categoria 2B
Frases de perigo:	H302 Prejudicial se ingerido. H313 Pode ser prejudicial em contato com a pele. H332 Prejudicial se inalado.

3: IDENTIFICAÇÃO DO PERIGO

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o Perigo:
Identidade química: Dióxido de Silício + Quaternário de amônio
Composição: Dióxido de Silício < 3 %- CAS: 7631-86-9
Quaternário de amônio < 1 %- CAS: 68424-85-1

Outras substâncias (não perigosas): Não aplicável.

4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos:	Lavar os olhos imediatamente com água em abundância durante pelo menos 15 a 20 minutos. Enxaguar abundantemente os olhos e para isso separe as pálpebras com os dedos.
Contato com a pele:	Lavar a pele com água e sabão durante 15 a 20 minutos. Pode provocar irritação à pele com ressecamento e vermelhidão. Pode causar dermatite com ressecamento por exposição repetida ou prolongada. Procurar atenção médica se ocorrer irritação ou se ela persistir.
Ingestão:	Em caso de ingestão, NÃO induzir o vômito. Chamar imediatamente um médico ou centro de assistência de toxicológica. Nunca dar nada por via oral para uma pessoa inconsciente.
Inalação:	Respire ar fresco em um local ventilado/arejado. Se houver algum tipo de complicação respiratória, procure um médico.
Outros primeiros socorros:	Os responsáveis pelos primeiros socorros deverão cuidar de sua própria segurança antes de oferecer assistência.

5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meio de extinção apropriados:	Compatível com névoa d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO ₂). Em caso de incêndios grandes deve-se usar espuma resistente a álcoois.
Perigos específicos no combate ao incêndio:	O produto não é combustível.
Equipamentos para proteção de bombeiros/brigadistas:	Não são necessárias medidas especiais.

6: MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência. Para a proteção individual, consultar a seção 8.
Para o pessoal do serviço de emergência:	Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. Para evitar o contato com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.
Precauções ambientais:	Não descartar os efluentes no esgoto antes de tratar.
Métodos de contenção:	Estancar a fonte de vazamento com barreira de proteção, isolar a área. Absorver o produto com areia ou material similar.

**Métodos e materiais de
contenção e limpeza:**

Neutralizar com carbonato de sódio ou cal. Impedir que penetre na rede de esgoto. Recolher o produto, para reutilização, se possível, ou para destinação final correta, em um recipiente adequado.
Após o recolhimento, lavar com água a área e os materiais contaminados.

7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**Precaução para manuseio
seguro:**

Deve ser manipulado com cuidado e com uso de EPI's. Manuseie em área ventilada ou com sistema de ventilação/exaustão local. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Durante o manuseio do produto não comer, beber ou usar cosméticos. Evitar contato direto com olhos e mucosas. Não ingerir o produto. Lavar as mãos energicamente após manusear o produto.

Condições de armazenamento:

Guardar o produto em um local fresco, seco e bem ventilado que esteja longe de fontes de calor e materiais incompatíveis. Manter bem fechado o recipiente do produto quando não esteja em uso. Não guarde este produto em temperaturas acima de 48 °C nem abaixo de 4°C. Procurar manter o produto em ambientes com temperaturas entre 5 e 37 °C. Manter este produto fora da luz solar e longe de uma fonte de calor, de radiação UV, de peróxidos ou de radicais livres. Não é necessária a adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Não são recomendadas embalagens metálicas ou revestidas, pois podem sofrer oxidação.

8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Parametros de controle:**

Deve ser manipulado com cuidado e com uso de EPI's. Durante o manuseio do produto não comer, beber ou usar cosméticos. Lavar as mãos após manusear o produto. Não descarte o produto sem tratamento prévio.

**Medidas de controles de
engenharia:**

Manter as embalagens bem fechadas, quando não estiverem em uso. Armazenar embalagens em local fresco, arejado, livre de insolação direta ou muito frio. Local adequadamente arejado.

Proteção dos olhos/do rosto:

Utilizar óculos de proteção apropriados ou óculos à prova de respingos, segundo descrito em 29 CFR 1910.133, no regulamento de proteção para o rosto e os olhos de OSHA ou na norma europeia EN 166.

Proteção da pele:

Usar luvas de proteção apropriadas e outras roupas protetoras para evitar o contato com a pele. Consultar informações do fabricante para determinar os dados de permeabilidade.

Proteção para as mãos:

Recomenda-se o uso de luvas de borracha de nitrilo ou borracha natural.

Proteção respiratória:

Usar equipamento de proteção (máscara) em caso de ventilação Insuficiente.

Perigos Térmicos:

Dados não disponíveis

8.1- Proteção Individual

Mudar imediatamente a roupa se contaminada. Profilaxia cutânea após o contato – lavar as mãos, braços e rosto. Manusear sempre com Equipamento de Proteção Individual (EPI)

- Roupas adequadas
- Proteção ocular
- Óculos de segurança bem ajustados
- Proteção para a pele

8.1- Proteção Ambiental

Não descartar na galeria de esgoto da rede pública ou corpos d'água sem tratamento específico.

9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aparência segundo estado físico:	Líquido.
Odor:	Característico.
Cor:	Levemente bege.
Temperatura de ebulição:	Não determinado.
Temperatura de Fusão:	0°C (32°F)
Peso específico:	Não determinado.
Solubilidade:	Miscível em água
Densidade de vapor:	Não determinado.
Pressão de vapor:	Não determinado.
Porcentagem volátil:	Não existem dados disponíveis.
Ponto de evaporação:	Não determinado.
pH:	7,0 ± 0,5
Temperatura de inflamabilidade:	Não determinado.
Temperatura de ignição:	Não determinado.
Densidade:	1,00 ± 0,02 g/mL
Densidade relativa do vapor	Não determinado.

10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química:	É estável nas condições de manipulação e armazenamento recomendadas.
Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Condições para evitar:	Temperatura elevada.

Materiais incompatíveis:

Não disponível.

Possibilidades de reações perigosas:

Não disponível.

11: INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo por via oral e dérmica.
Sensibilização respiratória ou à pele	Pode provocar reações alérgicas. Produto sensibilizante
Perigo por aspiração	Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratória, podendo causar pneumonia química pela aspiração do líquido.
Lesões oculares graves/irritação ocular	Observações: Mistura provoca lesões oculares graves. Pode provocar irritação aos olhos nos contatos prolongados. Perigo de cegueira!
Corrosão/ irritação da pele	Pode provocar irritação com vermelhidão e secura se ficar muito tempo em contato.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Mutagenicidade em células germinativas:	Dados não disponíveis
Toxicidade a reprodução:	Dados não disponíveis
Toxicidade à sistêmica de órgão-alvo específico-exposição única:	Dados não disponíveis
Toxicidade à sistêmica de órgão-alvo específico-exposição repetida:	Dados não disponíveis

12: INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:	Não classificado como perigoso para o ambiente aquático.
Mobilidade no solo:	Miscível em água, mas produto considerado como não perigoso.
Persistência a degradabilidade:	Não disponível.
Potencial bio acumulativo:	Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Outros efeitos adversos:	Não disponível.

13: CONSIDERAÇÃO SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Eliminação de resíduos:

Os efluentes líquidos devem ser tratados e enquadrados nos parâmetros do CONAMA.
O material residual deve ser encaminhado para destinação final de acordo com os regulamentos nacionais e locais.
Manter os produtos nas embalagens originais.
Não misturar com outros materiais residuais.
Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto.
As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente.

14: INFORMAÇÃO SOBRE O TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:

ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:
• Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: *Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.*

Número ONU:

Não classificado como perigoso para o transporte terrestre.

Perigo ao Meio Ambiente:

O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte terrestre.

Hidroviário:

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima:
• NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
• NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.
• NORMAM 321/DPC: Homologação de Material.
IMO - *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional):
• IMDG Code - *International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).

Número ONU:

Não classificado como perigoso para o transporte hidroviário.

Perigo ao Meio

Ambiente:

Não classificado como perigoso para o transporte hidroviário.

Aéreo:

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175:
• Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.
• IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.
OACI (Organização da Aviação Civil Internacional):
• Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea).
IATA - *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo):
• DGR - *Dangerous Goods Regulation* (Regulamentação de Produtos Perigosos).

Número ONU:	Não classificado como perigoso para o transporte aéreo.
Perigo ao Meio Ambiente:	O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte aéreo.
Medidas e condições específicas de precaução:	Não aplicável.
Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code:	Consultar regulamentações: • Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006. • Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007.

15: REGULAMENTAÇÕES

15.1 Normas de Segurança, Saúde e Ambientais Específicas para a Substância ou Mistura	Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2023 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).
---	---

16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:	Este documento foi elaborado com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.
---	---

17: REFERÊNCIAS

- ABNT NBR 14725/2023 – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FDS.
 - HSDB toxnet.nlm.nih.gov/cgi/bin/sis/htmlgen?hsdb
- Seção 14: Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério do Transporte (Resolução 420 de 12 de fevereiro de 2004).
- [ECHA] European Chemical Agency. Disponível em: <http://echa.europa.eu/> Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.