



Heartland Energy Group LTDA.  
Caixa Postal 543  
Grain Valley MO 64029  
1.877.797.2811

## FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

### I. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO QUÍMICO E DA EMPRESA

Produto: Nanobind®  
 Descrição Geral: Data de Revisão: Compostos orgânicos naturais  
 Registro REACH de 01/01/2022  
 do Regulamento REACH (CE) nº 1907/2008. Reatividade : O componente deste produto foi registrado de acordo com o Artigo 2

Classificação HMIS	
Saúde	0
	0
	0
Proteção pessoal	UM

**Escala de classificação**  
 4 = Extremo  
 3 = Alto  
 2 = Moderado  
 1 = Ligeiramente  
 0 = Insignificante

Para informações gerais, ligue para: 1-877-797-2811

Somente em casos de emergência química (derramamento, vazamento, incêndio, exposição ou acidente), ligue para a CHEMTREC no número 1-800-424-9300.

### II. INFORMAÇÕES SOBRE PERIGOS

Classificação GHS da substância ou mistura

Toxicidade aguda por via oral: Categoria 5  
 Corrosão/Irritação da Pele: Categoria 3  
 Lesões oculares graves/Irritação ocular: Categoria 2B

Elementos de rotulagem GHS

**Palavra-chave:** Aviso  
**Símbolos:** Não aplicável

**Declarações de perigo:** **Pode ser prejudicial se ingerido.**  
 Provoca irritação cutânea leve  
 Provoca irritação ocular

Perigos não classificados de outra forma (HNOC) ou não cobertos pelo GHS - Não aplicável

**Outras informações:** Pode causar irritação leve na pele se não for enxaguado com água e sabão.  
 Pode causar irritação nos olhos se não for enxaguado com água em abundância.

### III. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Substâncias**

Não aplicável

**Misturas**

Não contém ingredientes perigosos em níveis que exijam divulgação pela Norma de Comunicação de Perigos da OSHA (29 CFR 1910.1200).

### IV. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**EM GERAL:** Em caso de exposição ou suspeita de contaminação, procure atendimento médico. Mostre esta ficha de dados de segurança ao médico responsável. Lave as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Nunca administre nada a uma pessoa inconsciente.

**INALAÇÃO:** EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para um local com ar fresco e mantenha-a em repouso numa posição confortável que lhe permita respirar.

**PELE:** EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou roupa): Remova a roupa afetada e lave toda a pele exposta com água por pelo menos 15 minutos. Se a irritação persistir ou se desenvolver, procure atendimento médico.

**OLHOS:** EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Lave imediatamente com água em abundância por pelo menos 15 minutos. Remova as lentes de contato, se presentes e fáceis de remover. Se ocorrer dor, piscar ou irritação, ou se a irritação persistir, procure atendimento médico. Continue enxaguando.

**INGESTÃO:** EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue bem a boca. Não provoque vômito sem antes consultar um Centro de Informação Toxicológica ou um profissional de saúde. Procure atendimento médico se não se sentir bem.

**Principais sintomas e efeitos, tanto agudos quanto tardios:**

Sintomas/lesões após inalação:	Pode causar irritação respiratória.
Sintomas/lesões após contato com a pele:	Pode causar irritação na pele.
Sintomas/lesões após contato visual:	O contato direto com os olhos provavelmente causará irritação.
Sintomas/lesões após a ingestão:	Pode causar irritação gastrointestinal.

**Indicação de necessidade de atenção médica imediata e tratamento especial.**  
Nenhuma informação adicional disponível.

## V. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

### Mídia em extinção

Meios de extinção adequados: Dióxido de carbono. Pó químico seco. Espuma.

### Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Risco de O produto não é inflamável.

incêndio: Risco de explosão: O produto não é explosivo.

Reatividade: Não são conhecidas reações perigosas em condições normais de uso.

### Conselhos para bombeiros

Instruções de combate a incêndio: Use jato de água ou névoa para resfriar recipientes expostos. Tome precauções ao combater qualquer incêndio químico. Não descarte a água utilizada no combate ao incêndio no meio ambiente. Evite a exposição humana ao fogo, vapores, fumaça e produtos da combustão.

**Proteção durante o combate a incêndios:** Não entre na área do incêndio sem o equipamento de proteção adequado, incluindo proteção respiratória, proteção.

## VI. MEDIDAS EM CASO DE DERRAMAMENTO ACIDENTAL

### Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

**Medidas gerais:** Evacue a área. Mantenha-se a favor do vento. Ventile a área. O derramamento deve ser tratado por equipes de limpeza treinadas e devidamente equipadas com equipamentos de proteção respiratória e vestimentas completas de proteção química (ver Seção 8).

### Para pessoal que não seja de emergência:

Equipamento de proteção: Utilize os equipamentos de proteção conforme descrito na Seção 8.

Procedimentos de emergência: Evacuar o pessoal desnecessário.

### Para equipes de emergência:

Use vestuário de proteção adequado, luvas e proteção para os olhos ou rosto. Em caso de emergência, utilize um respirador com ar comprimido aprovado.

### Precauções ambientais:

Impeça o contato do líquido com o esgoto e as águas públicas. Notifique as autoridades caso o líquido entre em contato com o esgoto ou as águas públicas. Evite o lançamento no meio ambiente.

### Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Para contenção: Contenha qualquer derrame com diques ou materiais absorventes para evitar que se espalhe e entre em esgotos ou córregos. Varra ou recolha o derrame para um recipiente apropriado para descarte.

Métodos de limpeza: Absorva os derrames com sólidos inertes, como argila ou terra diatomácea, o mais rápido possível. Lave bem a área afetada com bastante água e sabão. Coloque em um recipiente adequado para descarte, de acordo com as normas de resíduos (ver Seção 13).

#### Referência a outras seções

Nenhuma informação adicional disponível

### VII. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

#### Precauções para manuseio seguro

Precauções para manuseio seguro: Não manuseie o produto antes de ler e compreender todas as precauções de segurança. Evite o contato com a pele, os olhos e as roupas. Garanta boa ventilação na área de trabalho para evitar a formação de vapores. Lave as mãos e outras áreas expostas com água e sabão neutro antes de comer, beber ou fumar e ao sair do trabalho.

#### Condições para armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades.

Condições de armazenamento: Armazene em local seco e bem ventilado. Mantenha o recipiente fechado quando não estiver em uso.

### VIII. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL

#### Parâmetros de controle

#### Controles de exposição:

Controles de engenharia adequados: Providencie ventilação geral e local adequadas. Utilize sistemas de contenção, ventilação local ou outros controles de engenharia para manter os níveis de partículas em suspensão abaixo dos limites de exposição recomendados. Utilize equipamentos à prova de explosão com materiais inflamáveis. Garanta ventilação adequada, especialmente em áreas confinadas.

Equipamento de proteção individual:

Luvas. Óculos de proteção.

Proteção para as mãos:

Utilize luvas resistentes a produtos químicos deste material quando houver possibilidade de contato prolongado ou repetido. As luvas devem ser classificadas de acordo com as normas EN 374 ou ASTM F1296. Os materiais sugeridos para luvas são: neoprene, borracha nitrílica/butadieno, polietileno, laminado de álcool etileno-vinílico, PVC ou vinil. Adequado  
O fornecedor de luvas pode recomendar o uso de luvas adequadas para essa aplicação específica.

Proteção ocular:

Use proteção ocular adequada ao ambiente. Evite o contato direto com os olhos.

Proteção da pele e do corpo: Use mangas compridas e EPI/macacão impermeável a produtos químicos para minimizar a exposição. exposição corporal.

Proteção respiratória

Use um respirador para poeira/partículas aprovado pelo NIOSH. Quando os vapores, névoas ou poeiras excederem os limites de exposição permissíveis (PELs) ou outros limites de exposição ocupacional (OELs) aplicáveis, use equipamento de proteção respiratória aprovado pelo NIOSH.

### IX. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

#### Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico:

Líquido

Cor:

Castanho escuro. Preto

Odor:

Não há dados disponíveis.

Limiar de odor: pH:	Não há dados disponíveis. 9,5-10,5
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1):	Não há dados disponíveis.
Ponto de fusão:	Não há dados disponíveis.
Ponto de congelamento:	Não há dados disponíveis.
Ponto de ebulição:	100°C (212°F)
Ponto de inflamação:	Não inflamável (TCC)
Temperatura de autoignição:	Não há dados disponíveis.
Temperatura de decomposição:	Não há dados disponíveis.
Inflamabilidade (sólido, gasoso):	Não há dados disponíveis.
Pressão de vapor:	Igual à água
Densidade relativa do vapor a 20°C:	Não há dados disponíveis.
Densidade relativa:	1.01-1.03
Solubilidade:	Água: 99%
Potência do Tronco:	Não há dados disponíveis.
Log Kow:	Não há dados disponíveis.
Viscosidade cinemática:	Não há dados disponíveis.
Viscosidade dinâmica:	Não há dados disponíveis.
Propriedades explosivas:	Não há dados disponíveis.
Propriedades oxidantes:	Não há dados disponíveis.
Limites de explosividade:	Não há dados disponíveis.
<b>Outras informações:</b>	
Nenhuma outra informação	

## X. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Reatividade:

Não são conhecidas reações perigosas em condições normais de uso.

### estabilidade química

Estável sob condições recomendadas de manuseio e armazenamento (ver seção 7).

### Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma conhecida

### Condições a evitar

Nenhuma conhecida

### Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes

**Produtos de decomposição perigosos:** Óxidos de carbono (CO, CO<sub>2</sub>). Óxidos de enxofre. Hidrocarbonetos.

## XI. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda:	Não classificado
Corrosão/irritação da pele:	Não classificado
Lesões oculares graves/irritação:	Não classificado
Sensibilização respiratória ou cutânea:	Não classificado
Mutagenicidade das células germinativas:	Não classificado
Carcinogenicidade:	Não classificado
Toxicidade reprodutiva:	Não classificado
Toxicidade específica para órgãos-alvo (exposição única):	Não classificado
Toxicidade específica para órgãos-alvo (exposição repetida):	Não classificado
Risco de aspiração:	Não classificado

Sintomas/lesões após inalação:	Não classificado
Sintomas/lesões após contato com a pele:	Não classificado
Sintomas/lesões após contato visual:	Não classificado
Sintomas/lesões após a ingestão:	Não classificado

## XII. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Toxicidade

Ecologia – geral: Nenhuma informação disponível

### Persistência e degradabilidade

Nanobind® –

Persistência e degradabilidade: Nenhuma informação disponível

### Potencial bioacumulativo

Nenhuma informação adicional disponível

### Mobilidade no solo

Nenhuma informação adicional disponível

### Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível

## XIII. CONSIDERAÇÕES SOBRE A ELIMINAÇÃO

### Métodos de tratamento de água

Métodos de tratamento de resíduos: Não descarregue em sistemas públicos de esgoto sem autorização das autoridades de controle da poluição. A descarga em águas superficiais é proibida sem uma licença NPDES.

Recomendações para descarte de resíduos: Descarte de forma segura, de acordo com as normas locais/nacionais. Não permitir que o produto seja liberado no meio ambiente.

## XIV. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Em conformidade com o DOT

Não é perigoso para o transporte.

### Informações adicionais

Outras informações: Nenhuma informação complementar disponível.

### Transporte marítimo

Nenhuma informação adicional disponível

### Transporte aéreo

Nenhuma informação adicional disponível

## XV. INFORMAÇÕES REGULAMENTARES

### Regulamentos federais dos EUA

#### NanoBind®

Todas as substâncias químicas presentes neste produto estão listadas na TSCA (Lei de Controle de Substâncias Tóxicas) da EPA (Agência de Proteção Ambiental dos EUA).

Inventário da Lei de Controle de Substâncias

Classes de risco da Seção 311/312 da SARA

Risco à saúde tardio (crônico)

### Hidróxido de sódio (1310-73-2)

Não consta na lista SARA 313

### Hidróxido de sódio (1310-73-2)

CERLA RQ 1000 lb

### Regulamentos internacionais

Nenhuma informação adicional disponível

### Regulamentos Estaduais dos EUA

#### Proposição 65 da Califórnia

Este produto não contém nenhuma substância que o estado da Califórnia reconheça como causadora de câncer e/ou danos reprodutivos.

### Hidróxido de sódio (1310-73-2)

EUA – Massachusetts – Lista do Direito de Saber

EUA – Nova Jersey – Lista de Substâncias Perigosas com o Direito de Saber

EUA – Pensilvânia – Lista RTK (Direito de Saber)

## XVI. OUTRAS INFORMAÇÕES

Indicação de alterações: Revisão 1.0: Nova FISPQ criada  
Data da revisão: 02/10/2016  
Outras informações:

Risco à saúde segundo a NFPA: 1 – A exposição pode causar irritação, mas apenas lesões residuais leves, mesmo sem tratamento.  
Risco de incêndio segundo a NFPA: 0 – Materiais que não queimam  
Reatividade da NFPA: 0 – Normalmente estáveis, mesmo sob condições de exposição ao fogo, e não reagem com a água.

### Classificação HMIS III

Saúde: 0  
Inflamabilidade: 0  
Físico: 0  
Proteção pessoal:

#### Isenção de responsabilidade:

Informamos que é sua responsabilidade informar seus funcionários sobre os riscos desta substância, explicar-lhes o significado de suas propriedades e garantir que compreendam as informações sobre exposição. As informações fornecidas nesta Ficha de Dados de Segurança são corretas ou, segundo nosso melhor conhecimento e crença, estão corretas na data de sua publicação.

As informações aqui apresentadas, embora não garantidas, foram preparadas por pessoal técnico competente e são verdadeiras e precisas, segundo nosso melhor conhecimento. Nenhuma garantia, expressa ou implícita, é dada em relação ao desempenho, estabilidade ou outros aspectos. Estas informações não pretendem ser exaustivas quanto à forma e às condições de uso, manuseio e armazenamento. Outros fatores podem exigir considerações adicionais de segurança ou desempenho. Embora nossa equipe técnica tenha prazer em responder a perguntas sobre procedimentos de manuseio e uso seguros, o manuseio e o uso permanecem sob a responsabilidade do consumidor. Nenhuma sugestão deve ser interpretada como uma recomendação para infringir quaisquer patentes existentes ou violar quaisquer leis federais, estaduais ou locais.

**Fim da Ficha de Dados de Segurança**