

<b>SISTEMA DE GESTÃO DE QUALIDADE</b>	<b>Código: FI-003</b>
<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA</b> <b>PRODUTO: NANOBALANCE BOR</b>	<b>Revisão: 00</b>
	<b>Data: 15/07/2025</b>
	<b>Página 1 de 8</b>

## FDS

Em conformidade com NBR 14725

**PRODUTO:** NANOBALANCE BOR

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

<b>Identificação do produto:</b>	<b>NANOBALANCE BOR</b>
<b>Outras maneiras de identificação:</b>	Nano Boro; fertilizante
<b>Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:</b>	Usado na agricultura como fertilizante.
<b>Detalhes do fornecedor:</b>	NANOFERT INOVACAO EM FERTILIZANTES FOLIARES COMERCIAL LTDA. R. Prof. Atílio Innocenti, 474 - Cj 112 - Vila Nova Conceição, São Paulo - SP, 04538-001
<b>Número do telefone de emergência:</b>	(11) 97372-3028

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

#### Classificação do produto

Toxicidade aguda – Oral – Categoria 5  
Corrosão/irritação à pele – Categoria 3  
Toxicidade à reprodução – Categoria 1B  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3  
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 3

#### Elementos apropriados de rotulagem Símbolo GHS



#### Palavras de advertência Frases de perigo

**PERIGO!**  
H303: Pode ser nocivo se ingerido  
H316: Provoca irritação moderada à pele  
H360: Pode prejudicar a fertilidade ou o feto  
H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias  
H412: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

#### Frases de precaução

**Geral**  
P103 Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

#### Classificação do produto

Toxicidade aguda – Oral – Categoria 5  
Corrosão/irritação à pele – Categoria 3  
Toxicidade à reprodução – Categoria 1B  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3  
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 3

#### Elementos apropriados de rotulagem Símbolo GHS

#### Palavras de advertência

**PERIGO!**

<b>SISTEMA DE GESTÃO DE QUALIDADE</b>	<b>Código: FI-003</b>
<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA</b> <b>PRODUTO: NANOBALANCE BOR</b>	<b>Revisão: 00</b>
	<b>Data: 15/07/2025</b>
	<b>Página 2 de 8</b>

**Frases de perigo**

H303: Pode ser nocivo se ingerido H316: Provoca irritação moderada à pele H360: Pode prejudicar a fertilidade ou o feto H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias H412: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados **Geral P103**

**Frases de precaução**

Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Nome químico comum:** **Esse produto é uma mistura.**

**Características:**

Não se aplica.

**Composição:**

Substância	Elemento	Faixa de Concentração (%)	Número CAS
Ácido Bórico	H3BO4	18-15	10043-35-3
Sulfato de Zinco	ZnSO4	5-3	7446-20-0
Polímeros e Quelantes Naturais	-	3-2	-

**Classificação:**

**Este produto não é classificado como perigoso ou tóxico**, conforme os critérios da GHS (ONU).

O polímeros e quelantes naturais utilizados constituem informações confidenciais sobre a composição.

**Observação:**

Observação: Todas as substâncias na mistura são utilizadas em concentrações mínimas que não causam efeitos adversos à saúde. No entanto, boas práticas de higiene, como o uso de EPI, são obrigatórias durante a aplicação foliar.

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Contato com a pele:**

Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do produto.

**Contato com os olhos:**

Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato,

Lave a boca da pessoa exposta com água. Caso sinta indisposição, contate um

**Ingestão:**

CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:**

Não são esperados sintomas e efeitos após exposição ao produto.

**Notas para o médico:**

Se necessário, forneça tratamento sintomático.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Meios de extinção apropriado:**

Pode-se usar qualquer meio apropriado para extinguir o fogo próximo ao produto, dependerá apenas da natureza do material que esteja queimando.

**Meios de extinção não recomendados:**

Não aplicável.

<b>SISTEMA DE GESTÃO DE QUALIDADE</b>	<b>Código: FI-003</b>
<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA</b> <b>PRODUTO: NANOBALANCE BOR</b>	<b>Revisão: 00</b>
	<b>Data: 15/07/2025</b>
	<b>Página 3 de 8</b>

**Perigos causados pela combustão do produto:**

Não aplicável. Produto não inflamável e não há risco de explosão.

**Equipamentos para proteção da equipe de combate ao incêndio:**

EPI's específicos para combate a incêndios, como por exemplo, vestuário completo com proteção respiratória.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Precauções com o pessoal:**

O produto não é combustível. Assegure a existência de ventilação no local. Evite a inalação de pó, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamentos de proteção individual assim como descrito no item 04.

**Método para contenção e limpeza:**

Recolha o produto derramado pulverizando o mesmo com água afim de minimizar a dispersão de poeiras. Descartar separadamente do lixo comum. Não há necessidade de tratamento especial do resíduo sólido. Encaminhar o material para reciclagem ou aterro sanitário.

**Precauções com o Meio Ambiente:**

A opção de descarte deve seguir sempre a orientação do setor de Meio Ambiente da empresa, bem como estar de acordo com as legislações pertinentes.

**Procedimentos de emergência e sistemas de alarme:**

Não aplicável.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Procedimentos técnicos para manuseio:**

Utilizar os EPIs indicados (luvas impermeáveis, botas e roupas protetora). Evitar contato com a pele e inalação de poeira. Minimizar a formação de poeiras.

**Condições de armazenamento seguro:**

Estocar em locais secos, limpos, cobertos, sem goteiras, ventilado e longe de materiais incompatíveis, tais como ácidos. Manter longe de fontes de calor e ignição.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Limites de exposição ocupacional atmosférico:**

Valores limites de exposição ao cal (sólido ou pó) é de 15 mg/m<sup>3</sup> (concentração total) e de 5 mg /m<sup>3</sup> (fração respirável) de poeira total, concentração média de 8 horas.

**Medidas de controle:**

Manter as concentrações da substância no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional e utilizar sistema de ventilação, tais como exaustores, em locais de trabalho com ventilação fraca.

**Medidas de proteção individual:**

**Proteção Respiratória:** Em condições normais, nenhuma proteção respiratória é requerida. Caso houver concentração de poeira, usar máscaras de proteção respiratório com filtro para evitar inalação.

**Proteção dos Olhos:** Usar óculos de proteção para prevenir contato com os olhos. Não usar lentes de contato ao manusear este produto.

<b>SISTEMA DE GESTÃO DE QUALIDADE</b>	<b>Código: FI-003</b>
<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA</b> <b>PRODUTO: NANOBALANCE BOR</b>	<b>Revisão: 00</b>
	<b>Data: 15/07/2025</b>
	<b>Página 4 de 8</b>

**Proteção para a pele:** Usar luvas impermeáveis, botas e roupa protetora para evitar contato com a pele.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

<b>Estado físico:</b>	Fluido/Líquido.
<b>Cor:</b>	Incolor.
<b>Odor:</b>	Inodoro.
<b>Ponto de fusão/ponto de congelamento:</b>	0 °C a 1.013 mPa
<b>Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:</b>	100 °C a 1.013 hPa
<b>Inflamabilidade:</b>	Produto não inflamável.
<b>Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade:</b>	Não aplicável.
<b>Ponto de fulgor:</b>	100 °C.
<b>Temperatura de autoignição:</b>	Não aplicável.
<b>Temperatura de decomposição:</b>	Não relevante.
<b>pH (solução aquosa 10%)</b>	6,0 a 8,5 (20 °C) (solução aquosa da substância).
<b>Viscosidade cinemática:</b>	<20 cPs.
<b>Solubilidade:</b>	Completamente miscível com água
<b>Coefficiente de partição – n-octanol/água (valor do log Kow):</b>	Não relevante (inorgânico).
<b>Pressão de vapor:</b>	Não disponível.
<b>Densidade e/ou Densidade absoluta:</b>	1,375 a 1,390 g/mL a 20 °C
<b>Densidade relativa</b>	Não disponível.
<b>Densidade relativa do vapor:</b>	Não relevante (sólido).
<b>Características da Partícula:</b>	Não disponível.
<b>Outras informações:</b>	Conteúdo sólido 15-22% Boro contido 3,5% Zinco contido 0,2%

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

<b>Estabilidade e reatividade:</b>	Produto estável e não reativo em condições normais de temperatura e pressão.
<b>Possibilidade de reações perigosas:</b>	Não são conhecidas reações perigosas desde que seja utilizado corretamente.
<b>Condições a evitar:</b>	Condições normais de armazenamento.
<b>Substâncias incompatíveis:</b>	Nenhum.
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	Nenhum.

<b>SISTEMA DE GESTÃO DE QUALIDADE</b>	<b>Código: FI-003</b>
<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA</b> <b>PRODUTO: NANOBALANCE BOR</b>	<b>Revisão: 00</b>
	<b>Data: 15/07/2025</b>
	<b>Página 5 de 8</b>

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

<b>Toxicidade aguda:</b>	Não especificado pela legislação brasileira.
<b>Corrosão/irritação da pele:</b>	Não aplicável. Não aplicável. Não aplicável.
<b>Lesão oculares graves:</b>	Não aplicável.
<b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>	Não aplicável.
<b>Mutagenicidade em células germinativas:</b>	Não aplicável.
<b>Carcinogenicidade:</b>	Não aplicável.
<b>Toxicidade à reprodução e lactação:</b>	
<b>Perigo por aspiração:</b>	Pode causar irritação do trato respiratório, irritação nasal e espirros.
<b>Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvos específicos – exposição única:</b>	
<b>Toxicidade sistêmica para órgão-alvo específico – exposições repetidas:</b>	Com base em dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

<b>Ecotoxicidade:</b>	Produto com baixa solubilidade em água. Todas as medidas devem ser tomadas respeitando exigências dos órgãos ambientais.
<b>Persistência e degradabilidade:</b>	Nenhuma.
<b>Potencial bioacumulativo:</b>	Nenhum.
<b>Mobilidade no solo:</b>	Nenhuma.
<b>Outros efeitos adversos:</b>	Não são conhecidos.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

<b>Produto:</b>	Produto não é considerado perigoso, portanto caso seja necessário destinar, consultar o órgão ambiental local. Normalmente são despejados no solo ou em aterros municipais.
<b>Restos de produto:</b>	Pequenas quantidades do produto podem ser dispostas como resíduo comum ou devolvidas ao recipiente para uso posterior se não estiver contaminada. Caso haja regulamentação específica na região, deve ser consultada.
<b>Embalagem usada:</b>	As embalagens não-contaminantes podem ser tratadas como resíduo comum, dispostas em aterro sanitários ou incinerador, ou destinadas a reciclagem.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

<b>SISTEMA DE GESTÃO DE QUALIDADE</b>	<b>Código: FI-003</b>
<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA</b> <b>PRODUTO: NANOBALANCE BOR</b>	<b>Revisão: 00</b>
	<b>Data: 15/07/2025</b>
	<b>Página 6 de 8</b>

ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres:

**Terrestre:** • Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: **Atualiza o Regulamento para Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências**

**Número ONU:** Não classificado como perigoso para o transporte terrestre.

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima:

**Hidroviário:**

- NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
- NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.
- NORMAM 05/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 é considerado poluente marinho para o transporte.

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) N° 175:

**Aéreo:**

- Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.
- IS N° 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.

**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. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

**Regulamentações  
específicas para o  
produto químico:**

Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.

Norma ABNT-NBR 14725.

Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Previdência.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

<b>SISTEMA DE GESTÃO DE QUALIDADE</b>	<b>Código: FI-003</b>
<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA</b>	<b>Revisão: 00</b>
<b>PRODUTO: NANOBALANCE BOR</b>	<b>Data: 15/07/2025</b>
	<b>Página 7 de 8</b>

**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.

**Controle de alterações:**

<b>Versão</b>	<b>Data de elaboração</b>	<b>Alterações</b>

**Legendas e Abreviaturas:**

ACGIH - **American Conference of Governmental Industrial Hygienists** (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);

EC - **European Community** (Comunidade Europeia);

EEC - **European Economic Community** (Comunidade Econômica Europeia);

EPA - **United States Environmental Protection Agency** (Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos);

IARC - **International Agency for Research on Cancer** (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer);

NIOSH - **National Institute for Occupational Safety and Health** (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);

NR - Norma Regulamentadora;

ONU - Organização das Nações Unidas;

OSHA - **Occupational Safety & Health Administration** (Administração de Segurança e Saúde Ocupacional).

**Referências bibliográficas:** ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

CONCAWE - HAZARD CLASSIFICATION AND LABELLING OF PETROLEUM SUBSTANCES IN THE EUROPEAN ECONOMIC AREA. Disponível em: <<https://www.concawe.eu/>>. Acesso em: dez 2024.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/web/guest>>. Acesso em: dez 2024.

EPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Disponível em: <<https://www.epa.gov/>>. Acesso em: dez 2024.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: <<https://gestis-database.dguv.de/>>. Acesso em: dez 2024.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: dez 2024.



<b>SISTEMA DE GESTÃO DE QUALIDADE</b>	<b>Código: FI-003</b>
<b>FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA</b> <b>PRODUTO: NANOBALANCE BOR</b>	<b>Revisão: 00</b>
	<b>Data: 15/07/2025</b>
	<b>Página 8 de 8</b>

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: dez 2024.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards.

Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: dez 2024.

OSHA - OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION. UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOUR.

<<https://www.osha.gov/chemicaldata/search>> Acesso em: dez 2024.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: <<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>>. Acesso em: dez 2024.