

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Fosfócio 21

Versão: 04

Data: 21/03/2025

Página: 1/7

**1 - IDENTIFICAÇÃO**

Identificação do produto:	Fosfócio 21
Outras maneiras de identificação:	Produto Mosaic
Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:	Ingrediente mineral para alimentação animal. Indicado como fonte de cálcio e fósforo.
Detalhes do fornecedor:	Mosaic Fertilizantes P&K LTDA - Cajati <b>Endereço:</b> Rodovia BR-116, Km 488,5, Complexo Industrial. CEP: 11950-000 - Cajati - SP - Brasil. <b>Telefone:</b> (013) 3855-9201 / (013) 3855-9226 / (13) 3855 9300 <b>E-mail:</b> fispq.ehs@mosaicco.com
Número do telefone de emergência:	(13) 3855-9100

**2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Classificação da substância ou mistura:	Não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
<b>Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução</b>	
Frases de precaução:	Lave as mãos após o manuseio do produto. Durante o manuseio do produto não beba, coma ou fume. Recomenda-se a utilização de EPIs adequados durante o manuseio do produto. Obtenha informações sobre o produto antes do manuseio. Armazene o produto em local adequado. Em caso de emergência, proceder conforme indicações da FDS NBR 14725 (PT).
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	O produto não possui outros perigos.

**3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

<b>SUBSTÂNCIA</b>	Fosfócio 21
Identidade química:	Bis(di-hidrogenortofosfato) e didrogenortofosfato de cálcio.
Sinônimo:	Fosfato monobicálcico; fosfato monocálcico.
Número de registro CAS:	Não aplicável
Impurezas e/ou aditivos estabilizantes que contribuem para o perigo:	Não apresenta componentes que contribuam para o perigo.

**4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

Inalação:	Remova a pessoa exposta para local ventilado.
Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico. Leve este documento.

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** Fosfalcio 21

Versão: 04

Data: 21/03/2025

Página: 2/7

Ingestão:	Não induza o vômito. Lave a boca da pessoa exposta com água. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve este documento.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:	Pode provocar leve irritação à pele, com vermelhidão e ressecamento. Pode provocar leve irritação ocular, com lacrimejamento e vermelhidão.
Notas para o médico:	Se necessário, forneça tratamento sintomático.

**5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção:	Adequados: Compatível com qualquer meio de extinção. Inadequados: jatos de água de forma direta.
Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os contêineres podem explodir se aquecidos.
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

**6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO****Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Não fume. Evite contato com o produto. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para o pessoal do serviço de emergência:	Isole o vazamento de fontes de ignição preventivamente.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Método e materiais para a contenção e limpeza:	Colete o produto com uma pá limpa ou outro instrumento que não disperse o produto. Coloque o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta documento.

**7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

Precauções para manuseio seguro:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de poeiras. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Medidas de higiene:	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

Prevenção de incêndio e explosão:	Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.
Condições adequadas:	Armazene em local bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Armazenamento a granel: o material deverá ser armazenado em área ou pátio coberto, com medidas de impermeabilização e contenção que garantam a proteção do solo, água subterrânea e corpos hídricos. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade.
Materiais adequados para embalagem:	Semelhante à embalagem original.

**FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA****Produto:** Fosfócio 21

Versão: 04

Data: 21/03/2025

Página: 3/7

Materiais inadequados para embalagem: Não são conhecidos materiais inadequados.

**8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de controle**

Limite de exposição ocupacional: Os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho.

OSHA - PEL - TWA: 15 mg/m<sup>3</sup> (TD); 5 mg/m<sup>3</sup> (R) (29 CFR 1910.1000 Table Z-1) (CFR);  
 NIOSH - REL - TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> (TD); 5 mg/m<sup>3</sup> (R);  
 ACGIH - TLV - TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> (R).

TD: Poeira total;  
 R: Material particulado respirável;  
 CFR: Consulte o item mencionado no CFR da OSHA.

Indicadores biológicos: Não são estabelecidos indicadores biológicos de exposição.

Outros limites e valores: Não são estabelecidos outros limites e valores.

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do material abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

**Medidas de proteção pessoal**

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança de ampla visão.

Proteção da pele: Utilize camisa de manga longa, calças compridas e calçados de segurança. Luva de proteção do tipo PVC, látex ou lona emborrachada.

Proteção respiratória: Máscara de proteção com filtro contra partículas sólidas.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Estado físico: Sólido em grânulos.

Cor: Cinza claro.

Odor: Inodoro.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.

Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição: Não disponível.

Inflamabilidade: Não disponível.

Limite inferior e superior de explosividade/inflamabilidade: Não disponível.

Ponto de fulgor: Não disponível.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** Fosfócio 21

Versão: 04

Data: 21/03/2025

Página: 4/7

pH:	4,5 a 6 (solução aquosa a 1%).
Viscosidade cinemática:	Não disponível.
Solubilidade:	Insolúvel em água. Solúvel em citrato de amônio neutro, ácido cítrico e outros ácidos.
Coefficiente de partição – n-octanol/água (valor do log $K_{ow}$ ):	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade e/ou densidade relativa:	Densidade absoluta: 0,95 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C.
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.
Características de partícula:	Não disponível.
Outras informações:	Não aplicável.

**10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade química:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Umidade.
Materiais incompatíveis:	Não são conhecidos materiais incompatíveis.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

**11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Toxicidade aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo. CL <sub>50</sub> Poeiras e névoas (ratos, 4h): > 2,6 mg/L. DL <sub>50</sub> Oral (ratos): > 5000 mg/kg. DL <sub>50</sub> Dérmica (ratos): > 5000 mg/kg.
Corrosão/irritação da pele:	Pode provocar leve irritação à pele, com vermelhidão e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Pode provocar leve irritação ocular, com lacrimejamento e vermelhidão.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Não é esperado que apresente sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que apresente mutagenicidade em células germinativas.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Pode causar leve irritação respiratória com tosse e espirros.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** Fosfócio 21

Versão: 04

Data: 21/03/2025

Página: 5/7

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

Perigo por aspiração: Não é esperado que apresente perigo por aspiração.

**12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

Ecotoxicidade: Não é esperado que apresente ecotoxicidade.

CL<sub>50</sub> (*Oryzias latipes*, 96 h): > 13,5 mg/L;  
CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna*, 48 h): > 2,90 mg/L;  
CE<sub>r50</sub> (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 h): > 4,40 mg/L.

Persistência e degradabilidade: Em função da ausência de dados, espera-se que apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

Potencial bioacumulativo: Em função da ausência de dados, não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo: Não determinada.

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais.

**13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****Métodos recomendados para destinação final**

**Produto:** O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos de produto:** Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

**Embalagem usada:** Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

**14 - INFORMAÇÕES SOBRE 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 é considerado poluente marinho para o transporte.

**Aéreo:** ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: Fosfócio 21

Versão: 04

Data: 21/03/2025

Página: 6/7

(Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175:  
 • Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Cíveis.  
 • 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 - 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 Emprego.

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:

Esta documento foi elaborada 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:

Versão	Data de elaboração	Alterações
04	13/03/2025	Alteração na seção: 1, 2 e 3.

Legendas e Abreviaturas:

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais);  
 CAS - *Chemical Abstracts Service* (Serviço de Resumos Químicos);  
 CE<sub>50</sub>- Concentração eficaz da substância que causa 50% da resposta máxima;  
 CE<sub>r50</sub>- Concentração eficaz que resulta em uma redução de 50% na taxa de crescimento;  
 CL<sub>50</sub>- Concentração efetiva ou concentração letal da substância para 50% dos indivíduos;  
 DL<sub>50</sub>- Dose capaz de provocar a morte de 50% dos animais;  
 EC - *European Community* (Comunidade Europeia);  
 EEC - *European Economic Community* (Comunidade Econômica Européia);  
 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);

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto:** Fosfócio 21

Versão: 04

Data: 21/03/2025

Página: 7/7

NR - Norma Regulamentadora;  
ONU - Organização das Nações Unidas;  
OSHA - *Occupational Safety & Health Administration* (Administração de Segurança e Saúde Ocupacional);  
PBT - *Persistent, bioaccumulative and toxic* (Persistente, bioacumulável e tóxico);  
PEL - *Permissible Exposure Limit* (Limite de exposição permitido);  
REL - *Recommended Exposure Limit* (Limite de exposição recomendado);  
TLV - *Threshold Limit Value* (Valor limite);  
TWA - *Time Weighted Average* (Média ponderada no tempo).

**Fornecedores:**Complexo Industrial de Uberaba

Rod Estrada da Cana, nº 750, Distrito Industrial III. CEP: 38.044-795 - Uberaba - MG - Brasil.

Telefone: 0800-125454

Telefone para emergências: (34) 3319 2222

fispq.ehs@mosaicco.com

**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, 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/web/guest>>. Acesso em: mar 2025.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: <<https://gestis-database.dguv.de/>>. Acesso em: mar 2025.

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: mar 2025.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: mar 2025.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: mar 2025.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Acesso em: mar 2025.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: mar 2025.

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://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>>. Acesso em: mar 2025.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: mar 2025.