

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** FOSCÁLCIO 21

Revisão: 02

Data: 21/08/2020

Página: 1/7

**1 - IDENTIFICAÇÃO**

Nome do produto (nome comercial): FOSCÁLCIO 21

Principais usos recomendados para substância ou mistura: Ingrediente mineral para alimentação animal. Indicado como fonte de cálcio e fósforo.

Nome da empresa: Mosaic Fertilizantes P&amp;K LTDA - Complexo Industrial de Uberaba

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

Telefone para contato: 0800-125454

Telefone para emergências: (34) 3319-2222

E-mail: fispq.ehs@mosaicco.com

**2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Classificação de perigo do produto químico: Produto não classificado como perigoso pelo sistema de classificação utilizado.

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2.

Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

**Elementos apropriados para rotulagem**

Recomendações 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 FISPQ.

**3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****SUBSTÂNCIA** FOSCÁLCIO 21

Nome químico comum ou nome técnico: Hidrogenoortofosfato de cálcio.

Sinônimo: Fosfato de cálcio dibásico; fosfato monohidrogenado de cálcio.

Número de registro CAS: 7757-93-9

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo: Carbonato de Cálcio (CAS 1317-65-3): 5,00 - 15,00 % <sup>1</sup>;  
Sulfato de Cálcio Dihidratado (CAS 10101-41-4): 0,50 - 2,00 % <sup>1</sup>.<sup>1</sup>Ingrediente não classificado como perigoso pelo Sistema de Classificação utilizado, porém possui limite de exposição ocupacional estabelecido, conforme seção 8.**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,

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** FOSCÁLCIO 21

Revisão: 02

Data: 21/08/2020

Página: 2/7

	remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico. Leve esta FIS PQ.
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 esta FIS PQ.
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. Pode causar leve irritação respiratória com tosse e espirros.
Notas para o médico:	Se necessário, forneça tratamento sintomático.

**5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção:	Apropriados: Compatível com qualquer meio de extinção. Não recomendados: jatos de água de forma direta.
Perigos específicos da mistura ou substância:	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 da 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 FIS PQ.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

**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

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** FOSCÁLCIO 21

Revisão: 02

Data: 21/08/2020

Página: 3/7

	corpos hídricos. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.
Materiais adequados para embalagem:	Semelhante à embalagem original.
Materiais inadequados para embalagem:	Não são conhecidos materiais inadequados para este produto.

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

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

- Sulfato de Cálcio Dihidratado:  
OSHA - PEL - TWA: 10 mg/m<sup>3</sup>;  
NIOSH - REL - TWA: 10 mg/m<sup>3</sup>;  
ACGIH - TLV - TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> (I).

- Carbonato de Cálcio:  
OSHA - PEL - TWA: 15 mg/m<sup>3</sup> (total); 5 mg/m<sup>3</sup> (respirável);  
NIOSH - REL - TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> (total); 5 mg/m<sup>3</sup> (respirável).

I: Material particulado inalável.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos

Outros limites e valores: Não estabelecidos

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 produto abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

**Medidas de proteção pessoal**

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

Proteção da pele e do corpo: 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**

Aspecto (estado físico, forma e cor): Sólido em grânulos cinza claro.

Odor e limite de odor: Inodoro.

pH: 4,5 a 6 (Solução aquosa a 1%).

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Não disponível.

Ponto de fulgor: Não disponível.

Taxa de evaporação: Não disponível.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** FOSCÁLCIO 21

Revisão: 02	Data: 21/08/2020	Página: 4/7
Inflamabilidade:	Não disponível.	
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.	
Pressão de vapor:	Não disponível.	
Densidade de vapor:	Não disponível.	
Densidade relativa:	Não disponível.	
Solubilidade(s):	Insolúvel em água. Solúvel em citrato de amônio neutro, ácido cítrico e outros ácidos.	
Coefficiente de partição - n-octanol/água:	Não disponível.	
Temperatura de autoignição:	Não disponível.	
Temperatura de decomposição:	Não disponível.	
Viscosidade:	Não disponível.	
Outras informações:	Densidade absoluta: 0,95 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C.	

**10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade:	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. DL <sub>50</sub> (Oral, ratos): > 5000 mg/kg. DL <sub>50</sub> (Dérmica, ratos): > 5000 mg/kg. CL <sub>50</sub> (Inalação de poeiras e névoas, ratos, 4h): > 2,6 mg/L.
Corrosão/irritação à 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 à pele:	Não é esperado que o produto apresente sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** FOSCÁLCIO 21

Revisão: 02

Data: 21/08/2020

Página: 5/7

Toxicidade para órgãos-alvo específicos –exposição única:	Pode causar leve irritação respiratória com tosse e espirros.
Toxicidade para órgão-salvo específicos – exposição repetida:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

**12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto**

Ecotoxicidade:	Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade. CL <sub>50</sub> ( <i>Oryzias latipes</i> , 96h): > 13,5 mg/L; CE <sub>50</sub> ( <i>Daphnia magna</i> , 48h): > 2,90 mg/L; CE <sub>r50</sub> ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72h): > 4,40 mg/L.
Persistência e degradabilidade:	Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.
Potencial bioacumulativo:	Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade no solo:	Não determinada.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

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

<b>Produto:</b>	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, 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**

<b>Terrestre:</b>	ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres: • Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016: <i>Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.</i>
<b>Hidroviário:</b>	DPC - Diretoria de Portos e Costas: Transporte em águas brasileiras.- Normas de Autoridade Marítima: • NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. • NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.- <i>International Maritime Organization</i> (Organização Marítima Internacional): • IMDG Code - <i>International Maritime Dangerous Goods Code</i> (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).
<b>Aéreo:</b>	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.Nº175 - (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil): • Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis. • IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar.- <i>International Civil Aviation Organization</i> (Organização da Aviação Civil Internacional):

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** FOSCÁLCIO 21

Revisão: 02

Data: 21/08/2020

Página: 6/7

- Doc 9284-NA/905.- *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo);
- DGR - *Dangerous Goods Regulation* (Regulação de Produtos Perigosos).

Número ONU: Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

**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. Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 –Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
---	--

**16 - OUTRAS INFORMAÇÕES****Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:**

Esta FISPQ 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.

Elaborada em agosto de 2020.

**Legendas e Abreviaturas:**

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists;  
CAS - Chemical Abstracts Service;  
CE<sub>50</sub> - Concentração Efetiva 50%;  
CEr<sub>50</sub> - Concentração efetiva que resulta na redução de 50% da taxa de crescimento;  
CL<sub>50</sub> - Concentração Letal 50%;  
DL<sub>50</sub> - Dose Letal 50%;  
IARC - International Agency for Research on Cancer;  
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health;  
NR - Norma Regulamentadora;  
ONU - Organização das Nações Unidas;  
OSHA - Occupational Safety & Health Administration;  
PEL - Permissible Exposure Limit;  
REL - Recommended Exposure Limit;  
TLV - Threshold Limit Value;  
TWA - Time Weighted Average.

**Referências bibliográficas:**

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 8th rev. ed. New York: United Nations, 2019.

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, 2020.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: < <http://echa.europa.eu/web/guest> >. Acesso em: ago. 2020.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** FOSCÁLCIO 21

Revisão: 02

Data: 21/08/2020

Página: 7/7

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: < [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis\\_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0) >. Acesso em: ago. 2020.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: < <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB> >. Acesso em: ago. 2020.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: < <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php> >. Acesso em: ago. 2020.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY –INCHEM. Disponível em: < <http://www.inchem.org/> >. Acesso em: ago. 2020.

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

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/niosh/> >. Acesso em: ago. 2020.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: < <http://chem.sis.nlm.nih.gov/> >. Acesso em: ago. 2020.