

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** FFAS 16 - Fosfato Acidulado Sulfúrico (00-16-00)

Revisão: 02

Data: 21/08/2020

Página: 1/8

**1 - IDENTIFICAÇÃO**

Nome do produto (nome comercial): FFAS 16 - Fosfato Acidulado Sulfúrico (00-16-00)

Principais usos recomendados para substância ou mistura: Fertilizante agrícola.

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: Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A

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**

Pictogramas:



Palavra de advertência: ATENÇÃO

Frases de perigo: H319 Provoca irritação ocular grave.

Frases de precaução: **PREVENÇÃO:**  
P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.  
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.**RESPOSTA À EMERGÊNCIA:**

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.

**3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****SUBSTÂNCIA** FFAS 16 - Fosfato Acidulado Sulfúrico (00-16-00)

Nome químico comum ou nome técnico: Superfosfatos.

Sinônimo: Superfosfato normal.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** FFAS 16 - Fosfato Acidulado Sulfúrico (00-16-00)

Revisão: 02

Data: 21/08/2020

Página: 2/8

Número de registro  
CAS: 8011-76-5Ingredientes ou  
impurezas que  
contribuem para o  
perigo: Sulfato de Cálcio (CAS 10101-41-4): 45,00 - 65,00 % <sup>1</sup>;  
Fosfato Monocálcico (CAS 7758-23-8): 25,00 - 35,00 %.<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 vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.**Contato com a pele:** Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Remova e isole roupas e sapatos contaminados. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.**Contato com os olhos:** Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPQ.**Ingestão:** Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:** Pode provocar leve irritação à pele, com vermelhidão e ressecamento. Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor. O contato direto com o produto pode causar leve irritação respiratória por efeitos mecânicos com tosse e espirros.**Notas para o médico:** Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.**5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO****Meios de extinção:** Apropriados: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma, neblina d'água e pó químico.  
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. Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, equipamentos autônomos de respiração de máscara inteira com fornecimento de ar e roupas protetoras contra produtos químicos, especificamente recomendados pelo fabricante, podem ser usados.**Precauções ao meio** Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** FFAS 16 - Fosfato Acidulado Sulfúrico (00-16-00)

Revisão: 02

Data: 21/08/2020

Página: 3/8

ambiente:

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 FISPQ.

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 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:  
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).

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 proteção. Óculos de segurança e/ou protetor facial.

Proteção da pele e do corpo: Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Utilize camisa de manga longa, calças

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** FFAS 16 - Fosfato Acidulado Sulfúrico (00-16-00)

Revisão: 02

Data: 21/08/2020

Página: 4/8

corpo:	compridas e calçados de segurança. Luvas de proteção adequadas.
Proteção respiratória:	Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro. Use proteção respiratória se necessário. Máscara panorâmica com filtro contra poeiras químicas.
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Sólido em pó ou farelo amarelo a cinza.
Odor e limite de odor:	Característico.
pH:	< 4,5.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	210 °C.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	Não disponível.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade:	Não disponível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade relativa:	0,77 a 1,3 (água a 4°C=1).
Solubilidade(s):	Solúvel em água.
Coefficiente de partição - n-octanol/água:	Não disponível.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	Não disponível.
Outras informações:	Não aplicável.

**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:	O contato com hipoclorito de sódio poderá gerar reação perigosa.
Condições a serem	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** FFAS 16 - Fosfato Acidulado Sulfúrico (00-16-00)

Revisão: 02

Data: 21/08/2020

Página: 5/8

evitadas:

**Materiais incompatíveis:** Ácidos, Álcalis, Cloretos, cobalto, Compostos contendo cobre, Compostos de zinco, Cromatos, Hipoclorito de sódio, Níquel, Nitratos, Permanganatos e Zinco.**Produtos perigosos da decomposição:** Não são conhecidos produtos da decomposição perigosos.**11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS****Toxicidade Aguda:** Produto não classificado como tóxico agudo.DL<sub>50</sub> (Oral, ratos): > 2000 mg/kg.DL<sub>50</sub> (Dérmica, ratos): > 5000 mg/kg.CL<sub>50</sub> (Inalação de poeiras e névoas, ratos, 4h): > 5 mg/L.**Corrosão/irritação à pele:** Pode provocar leve irritação à pele, com vermelhidão e ressecamento.**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor.**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.**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:** O contato direto com o produto pode causar leve irritação respiratória por efeitos mecânicos 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> (*Oncorhynchus kisutch*, 96h): > 85,4 mg/L;CE<sub>50</sub> (*Pseudokirchneriella subcapitata*, 72h): > 87,6 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****Produto:** 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).

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** FFAS 16 - Fosfato Acidulado Sulfúrico (00-16-00)

Revisão: 02

Data: 21/08/2020

Página: 6/8

**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 5232 de 14 de dezembro de 2016: *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*

**Hidroviário:** 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.- *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional):

- IMDG Code - *International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).

**Aéreo:** 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.- *International Civil Aviation Organization* (Organização da Aviação Civil Internacional):

- 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>T50</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;

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** FFAS 16 - Fosfato Acidulado Sulfúrico (00-16-00)

Revisão: 02

Data: 21/08/2020

Página: 7/8

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.

**Fornecedores:**

Complexo Minerquímico de Araxá  
Avenida Arafértil, 5000, Zona Sul CEP: 38184-270, Araxá - MG - BR  
Telefone: 0800-125454  
Telefone para emergências: (34) 3669 6060  
fispq.ehs@mosaicco.com

Complexo Minerquímico de Catalão  
Av. L-2 s/n BR-050 km 284,5, Zona Suburbana CEP: 75709-150, Catalão - GO - BR  
Telefone: 0800-125454  
Telefone para emergências: (13) 3855 9100  
fispq.ehs@mosaicco.com

**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.

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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** FFAS 16 - Fosfato Acidulado Sulfúrico (00-16-00)

Revisão: 02

Data: 21/08/2020

Página: 8/8

em: ago. 2020.