



PETROQUÍMICA MOGI DAS CRUZES

FISPQ

Em conformidade com NBR 14725:2005

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: ANDRIDO FTÁLICO EM ESCAMAS

Revisão: 02

Data: 15/09/2009

Página: 1 / 11

1- IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	ANDRIDO FTÁLICO EM ESCAMAS
Empresas:	PETROM – PETROQUÍMICA MOGI DAS CRUZES S/A
Endereço:	Rodovia Dom Paulo Rolim Loureiro Km 09 Vila Moraes Mogi das Cruzes – SP/Brasil Cep: 08766-500
Telefone da empresa:	(011) 4798-7500
Telefone para emergências:	(11) 4798-7500
Fax:	(011) 4798-7500
E-mail	petrom@petrom.com.br

2- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

SUBSTÂNCIA

Nome Químico:	Anidrido Ftálico
Sinônimos:	Anidrido do Ácido Ftálico; 1,3 - Dioxoftalano, Ftalanodiona; Anidrido do Ácido 1,2-Benzenodicarboxílico; 1,3 Ftalandiona; 1,3 Isobenzofurandiona; ESEN
Número CAS:	85-44-9
Concentração:	99,5%
Número EC:	201-607-5
Classificação:	Xn; R22 - Xi; R37/38; R41 - R42/43 Comunidade Européia - Diretiva 67/548/EEC. Inflamabilidade: 1; Risco a saúde: 2; Reatividade: 0 NFPA 704.
Ingredientes que contribuem para o perigo (%m):	Não apresenta ingredientes/impurezas que contribuem para o perigo.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: ANDRIDO FTÁLICO EM ESCAMAS**

Revisão: 02

Data: 15/09/2009

Página: 2 / 11

3- IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: Nocivo por ingestão. Irritante para as vias respiratórias e pele. Risco de lesões oculares graves. Pode causar sensibilização por inalação e em contato com a pele.

Efeitos do produto

Efeitos adversos à saúde humana: Pode causar queimaduras na pele, olhos e trato gastrointestinal. Pode causar irritação às vias respiratórias e reações alérgicas por inalação e em contato com a pele. Pode causar danos hepáticos e renais.

Efeitos ambientais: Produto pode causar danos ao meio ambiente devido ao baixo pH.

Perigos físicos e químicos: Produto combustível, porém de difícil ignição.

Perigos específicos: Não aplicável.

Principais sinais e sintomas: Irritação e queimaduras na pele e membranas mucosas. Vermelhidão, lacrimejamento e dor nos olhos. Tosse, dor de garganta, dificuldade de respiração, náuseas, sensação de queimação e dor abdominal.

Classificação de perigo do produto: Nocivo por ingestão.
Irritante para as vias respiratórias e pele.
Risco de lesões oculares graves.
Pode causar sensibilização por inalação e em contato com a pele.
Comunidade Européia - Diretiva **67/548/EEC** e **1999/45/CE**.
Inflamabilidade: 1; Risco a saúde: 2; Reatividade: 0
NFPA 704

Visão geral de emergências: **SÓLIDO PERIGOSO PARA A SAÚDE HUMANA.**

4- MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**Medidas de primeiros-socorros**

Inalação: Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: ANDRIDO FTÁLICO EM ESCAMAS

Revisão: 02

Data: 15/09/2009

Página: 3 /11

dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele:

Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água, por pelo menos 15 minutos. Lave roupas e calçados contaminados antes de reutilizá-los. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

Contato com os olhos:

Lave com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso. Procure atenção médica imediatamente. Leve esta FISPQ.

Ingestão:

Lave a boca da vítima com água. Forneça água em abundância para a vítima beber. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

Ações que devem ser evitadas:

NÃO INDUZA O VÔMITO. Não ofereça nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Proteção do prestador de socorro e/ou notas para o médico:

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos e insuficiência respiratória.

5- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meio de extinção apropriados:

Produto combustível, porém de difícil ignição. Compatível com pó químico, espuma resistente ao álcool, névoa d'água ou dióxido de carbono.

Perigos específicos no combate:

O fogo pode produzir fumos (ou gases) irritantes ou tóxicos.

Equipamentos para proteção de bombeiros / brigadistas:

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

6- MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: ANIDRIDO FTÁLICO EM ESCAMAS

Revisão: 02

Data: 15/09/2009

Página: 4 /11

Remoção de fonte de ignição: Fontes de ignição devem ser removidas preventivamente.

Controle de poeira: Aplique sistema de ventilação ou exaustão, neblina ou outro procedimento apropriado.

Prevenção da inalação e contato com pele, mucosas e olhos: Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com a pele ou olhos. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Precauções ao meio ambiente

Procedimentos a serem adotados: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Método para limpeza

Procedimentos a serem adotados: Remova o produto utilizando sistemas a vácuo ou outro método que não gere poeira. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Lave com grandes quantidades de água.

Prevenção de perigos secundários: Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.

7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para manuseio seguro: Evite contato com pele, olhos e roupas. Evite respirar poeiras do produto. Use equipamento de proteção individual como indicado na Seção 8.

Orientações para manuseio seguro: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de poeiras. Evite contato com materiais incompatíveis. Não fume.

Medidas técnicas apropriadas para o armazenamento

Adequadas: Mantenha o produto em sua embalagem original e em local fresco, seco, ao abrigo da luz solar direta e a prova de incêndio. Mantenha os

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: ANDRIDO FTÁLICO EM ESCAMAS**

Revisão: 02

Data: 15/09/2009

Página: 5 / 11

recipientes bem fechados. Armazene afastado de alimentos. Fora do alcance das crianças.

Produtos e materiais incompatíveis:

Ácidos, bases, oxidantes fortes e agentes redutores. Óxido de cobre e nitrito de sódio.

Materiais seguros para embalagens

Recomendadas:

Sacarias plásticas.

8- CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.

Parâmetros de controle específicos

Limites de exposição ocupacional:	Ingredientes	TLV – TWA	REL – TWA	PEL - TWA
		(ACGIH)	(NIOSH)	(OSHA)
		(ppm)	(ppm)	(ppm)
	Anidrido ftálico	1	1	2

Equipamento de proteção individual apropriado

Proteção respiratória:

Em casos de alto potencial de exposição do produto use equipamento de proteção respiratória com filtro contra poeiras.

Proteção das mãos:

Luvas de proteção de borracha de nitrílica.

Proteção dos olhos:

Óculos de proteção contra poeiras.

Proteção da pele e do corpo:

Vestuário protetor adequado.

Precauções especiais:

Evite usar lentes de contato enquanto manuseia este produto.

Medidas de higiene:

Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: ANDRIDO FTÁLICO EM ESCAMAS**

Revisão: 02

Data: 15/09/2009

Página: 6 / 11

contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

9- PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico: Sólido (escamas)

Cor: Branco.

Odor: Asfixiante.

pH: > 2,0

Temperaturas de mudança de estado físico

Ponto de Ebulição: 285°C

Ponto de Fusão: 131,2°C

Ponto de Fulgor: 151,7°C (vaso fechado)
165°C (vaso aberto)

Temperatura de auto-ignição: 570°C

Limites de explosividade superior/inferior: Inferior: 1,7% vol.
Superior: 10,4% vol.

Pressão de Vapor (25°C): 0,0005 mmHg.

Densidade de vapor (ar=1): 5,1.

Densidade relativa (água=1): 1,2.

Solubilidade em água (25°C): 0,6 g/100g solvente.

Solubilidade em outros solventes: Álcool etílico (19°C): < 1mg/mL.
Acetona (19°C): ≥ 100 mg/mL.
Benzeno: 6,2 g/100g solvente.

Coeficiente de partição octanol/água: Log Kow: 1,6

10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: ANIDRIDO FTÁLICO EM ESCAMAS**

Revisão: 02

Data: 15/09/2009

Página: 7 / 11

Condições específicas

Instabilidade:	Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento.
Reações perigosas:	Reage com ácidos, bases, oxidantes fortes e agentes redutores. Reage violentamente sob calor com óxido de cobre ou nitrito de sódio causando risco de explosão.
Materiais ou substâncias incompatíveis:	Ácidos, bases, oxidantes fortes e agentes redutores. Óxido de cobre e nitrito de sódio.
Produtos perigosos da decomposição:	Decompõe em contato com água quente produzindo ácido ftálico. Em combustão forma gases irritantes e tóxicos como monóxido de carbono e dióxido de carbono.

11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Pode causar tosse, falta de ar, náuseas, sensação de queimação e dor abdominal. DL ₅₀ (oral, ratos): 800 mg/kg.
Efeitos locais:	Pode causar queimaduras e irritação grave na pele, olhos e membranas mucosas com dor, prurido e vermelhidão, lacrimejamento e dor nos olhos, dores na garganta, edema e hemorragia gástrica.
Sensibilização:	Pode causar reações alérgicas por inalação (asma) com dificuldade de respiração e falta de ar. Pode causar sensibilização em contato com a pele com prurido e erupções cutâneas.
Toxicidade crônica:	Pode causar danos hepáticos e renais.
Efeitos específicos:	Carcinogenicidade: Não listado (IARC). Toxicidade à reprodução: Possibilidade de efeitos na reprodução e desenvolvimento.

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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: ANDRIDO FTÁLICO EM ESCAMAS

Revisão: 02

Data: 15/09/2009

Página: 8 / 11

Mobilidade:	Água: Hidrolisa rapidamente.
Persistência/degradabilidade:	É esperada fácil degradação e baixa persistência.
Bioacumulação:	Apresenta baixo potencial de bioacumulação em organismos aquáticos.
Ecotoxicidade:	Produto pode causar danos ao meio ambiente devido ao baixo pH.

13- CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição

Produto:	Deve ser eliminado como resíduo perigoso conforme Resolução CONAMA 005/1993, NBR 10.004/2004 e legislação estadual. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Pode ser depositado em aterros, enviado a uma unidade de incineração apropriada ou outras formas de eliminação desde que atendam os requisitos das legislações locais.
Restos de produtos:	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 serem destruídas em local apropriado. Em alguns casos as embalagens deverão ser devolvidas para a empresa registrante ou fornecedor. A reciclagem pode ser aplicada desde que obedecidas às legislações pertinentes.

14- INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Regulamentações terrestres:	Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) – Resoluções Nº. 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08 e 2975/08.
Regulamentação marítima:	IMO – “ <i>International Maritime Organization</i> ” (Organização Marítima Internacional)

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: ANDRIDO FTÁLICO EM ESCAMAS

Revisão: 02

Data: 15/09/2009

Página: 9 / 11

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.

Regulamentação aérea:

IATA - “*International Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR) – 50th Edition, 2009.

DAC – Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001 (Instrução de Aviação Civil).

Nº ONU:

Não regulamentado.

15- REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de setembro de 1998

Norma ABNT-NBR 14725:2005

Informações sobre risco e segurança conforme escritas no rótulo:

Sistema de Classificação:

European Chemical Bureau - Comunidade Européia:

Diretiva 67/548/EEC (substâncias).

Diretiva 1999/45/EC (preparações).

Frase de risco:

R22: Nocivo por ingestão.

R37/38: Irritante para as vias respiratórias e pele.

R41: Risco de lesões oculares graves.

R42/43: Pode causar sensibilização por inalação e em contato com a pele.

Frase de segurança:

S2: Manter fora do alcance de crianças.

S7: Manter o recipiente bem fechado.

S24: Evitar o contato com a pele.

S61: Evitar a liberação para o ambiente. Obter instruções específicas/fichas de segurança.

S62: Em caso de ingestão, não provocar o vômito. Consultar imediatamente um médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: ANIDRIDO FTÁLICO EM ESCAMAS**

Revisão: 02

Data: 15/09/2009

Página: 10 / 11

Símbolo de indicação do perigo:

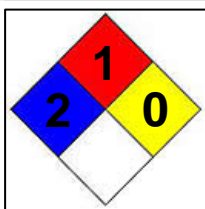


Xn/Xi: Nocivo/Irritante.

Sistema de classificação:

*National Fire Protection Association:**NFPA 704 - Standard System for the Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response*

Simbologia:



Inflamabilidade: 1; Risco a saúde: 2; Reatividade: 0

16- OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

FISPQ elaborada por InterTox: Setembro de 2009 - <http://www.intertox.com.br>**Siglas:****ACGIH** - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists***CAS** - *Chemical Abstracts Service***DL₅₀** - Dose letal 50%**EC** - *European Community***EEC** - *European Economic Community***IARC** - *International Agency for Research on Cancer*

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: ANDRIDO FTÁLICO EM ESCAMAS

Revisão: 02

Data: 15/09/2009

Página: 11 /11

NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health*

OSHA - *Occupational Safety & Health Administration*

PEL – *Permissible exposure limit*

REL - *Recommended Exposure Limit*

TLV - *Threshold Limit Value*

TWA - *Time Weighted Average*

Bibliografia:

[BRASIL - RESOLUÇÃO Nº. 420] BRASIL. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução Nº. 420 de 12 de fevereiro de 2004.

[ECB] EUROPEAN CHEMICALS BUREAU. Diretiva 67/548/EEC (substâncias). Disponível em: <http://ecb.jrc.it/>. Acesso em: setembro de 2009.

[HSDB] HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em: setembro de 2009.

[IARC] INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>. Acesso em: setembro de 2009.

[IPCS] INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: setembro de 2009.

[NIOSH] NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em: setembro de 2009.

[TOXNET] TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/>. Acesso em: setembro de 2009.