



FISQP Nº. 017/BR

REVISÃO: 10

Página 1 de 10

Em conformidade com NBR 14725-4:2012

Data: 10/01/2013

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**PRODUTO: ANDRIDO FTÁLICO****1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome do produto: ANDRIDO FTÁLICO

Código interno de identificação do produto: ANF

Principais usos recomendados Para a substância: Uso industrial:
Utilizado na Fabricação de: Estabilizantes de PVC; Plastificantes; Resinas Poliéster; Resinas Alquídicas; Corantes Sintéticos, ex.: Fenolftaleína; Aromatizantes; Secantes para tintas; Intermediários Farmacêuticos.

Nome da empresa: Brisco do Brasil Indústria Química e Comércio Ltda.

Endereço: Rua João Ranieri, nº 1077- Sala A - Jardim Fátima – Guarulhos – SP.
CEP: 07177-120

Telefone para contato: (0xx11) 2436-7906

Telefone para emergência: SUATRANS COTEC: 0800 707 7022
BOMBEIROS: 193

Fax: (0xx11) 2436-7906

E-mail: vendas@brisco.com.br

2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Sistema de classificação adotado: Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2:2010.
Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Informações sobre risco e segurança conforme escritas no rótulo:

Classe de Risco: Toxicidade aguda (oral) – Categoria 4
Toxicidade específica órgão alvo – STOT – exposição única – Categoria 3 – irritação trato respiratório.
Irritação cutânea – Categoria 2
Danos sérios aos olhos – Categoria 1
Sensibilização - Respiratória – Categoria 1
Sensibilização - Pele – Categoria 1

Classe de risco:



GHS07



GHS05



GHS08

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ANIDRIDO FTÁLICO**

Palavra de advertência:

Atenção.

Frase de Perigo:

H302 Nocivo se ingerido
H315 Causa irritação da pele
H317 Pode causar uma reação alérgica na pele
H318 Causa sérios danos aos olhos
H334 Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
H335 Pode causar irritação respiratória.

Frase de precaução:

P261: Evite respirar poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / névoas.
P264: Lave as mãos e face completamente após manuseio.
P270: Não coma, beba ou fume durante utilização do produto.
P271: Utiliza somente externamente ou em área bem ventilada.
P272: Vestimenta de trabalho contaminada não deve ser permitida fora da área de trabalho.
P280: Utilize luvas, vestimenta, óculos de proteção e proteção para face.
P285: Em caso de ventilação inadequada, utilize proteção respiratória.
P301+P312: SE INGERIDO: chame um centro anti-veneno ou médico se a pessoa não se sentir bem.
P302+P352: SE CONTATO COM A PELE: lave com água e sabão em abundância.
P304+P340: SE INALADO: remova a vítima para o ar fresco e mantenha em descanso numa posição confortável para respirar.
P304+P341: SE INALADO: se a respiração estiver difícil, remover a vítima para ar fresco e manter em descanso numa posição confortável para respirar.
P305+P351+P338: SE CONTATO COM OLHOS: enxágüe cuidadosamente com água por alguns minutos. Remova lentes de contato se houver e se for fácil para remover.
P310: Chamar imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICO ou médico.
P330: Enxaguar s boca.
P332+P313: Se ocorrer irritação na pele: solicitar assistência médica.
P333+P313: Se ocorrer irritação ou erupção na pele: procure por assistência médica.
P342+P311: Em caso de sintomas respiratórios, chame um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICO ou médico.
P362: Retirar a vestimenta contaminada e lavar antes de reutilizar.
P363: Lavar vestimenta contaminada antes do reuso.
P403+P233: Armazenar em local bem ventilado. Manter recipiente firmemente fechado.
P405: Armazenar guardado de forma segura.
P501: Dispor recipiente e conteúdo de acordo com a legislação local.

3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância:

ANIDRIDO FTÁLICO

Fórmula Química:

 $C_8H_4O_3$

Sinônimo:

Anidrido do Ácido Ftálico, Anidrido do Ácido 1,2 Benzeno Di-Carboxílico.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ANDRIDO FTÁLICO**

Concentração:	99,5% (mínimo)
Número CAS:	85-44-9
Número EINECS:	201-607-5
EC index nº	607-009-00-4
EC nº	201-607-5

4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Efeitos adversos à saúde humana: Irritação severa do trato respiratório, hemorragia nasal, atrofia da mucosa nasal, rouquidão, tosse, escarro com sangue, bronquite. Irritação severa nos olhos com conjuntivite e lacrimejamento. Irritação na pele. Irritação do trato gastrointestinal.

Principais sinais e sintomas: Irritação dos olhos, pele, trato respiratório e trato gastrointestinal

Medidas de primeiros-socorros

Inalação: Remover a vítima para local arejado e mantenha em descanso. Monitorar a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, fornecer oxigênio. Se necessário, aplicar respiração artificial. Procurar assistência médica. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele: Remover as roupas e calçados impregnados com o produto. Enxaguar com água e sabão em abundância. Procurar assistência médica. Levar esta FISPQ.

Contato com os olhos: Enxaguar cuidadosamente com água imediatamente por alguns minutos. Retirar lentes de contato se houver, e se puder ser feito com facilidade. Continuar enxaguando. Procurar assistência médica. Levar esta FISPQ.

Ingestão: Enxaguar a boca da vítima com água em abundância. NÃO INDUZIR VÔMITO. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procurar assistência médica. Levar esta FISPQ.

Proteção do prestador de socorro e/ou notas para o médico: Evitar contato com o produto ao socorrer a vítima. Manter a vítima aquecida. Tratamento sintomático deveria incluir, acima de tudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos e metabólicos.

5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meio de extinção apropriado: Combustível se aquecido. Compatível com pó químico, névoa d'água, dióxido de carbono ou espuma polivalente.

Perigos especiais originados do produto químico: Vapores e poeiras do produto podem formar misturas explosivas com o ar. Anidrido Ftálico quando armazenado na forma fundida (líquido), forma (portanto, acima do seu ponto de fulgor) apresenta alto risco de fogo.

Equipamentos para proteção de bombeiros / brigadistas: Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ANDRIDO FTÁLICO****6 - MEDIDAS PARA DERRAMAMENTOS OU VAZAMENTO****Precauções pessoais para o pessoal do serviço de emergência:**

Remover fontes de ignição. Não toque em recipientes danificados ou com material vazado ao menos que esteja utilizando vestimentas de proteção apropriada. Evitar contato com pele e olhos. Utilize luvas de proteção, óculos de proteção para produtos químicos e vestimenta de proteção, conforme item 8.

Precauções pessoais para o pessoal que não faz parte do serviço de emergência:

Não tocar em recipientes danificados ou com material vazado. Evitar contato com pele e olhos. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Precauções ao meio ambiente:

Prevenir direcionamento do produto para cursos d'água, redes de esgoto e áreas confinadas.

Métodos de Limpeza:

Técnicas apropriadas de contenção:

Líquido/Fundido: conter o fluxo do produto longe da área de derramamento. Produto solidificará.
Sólido: coletar com pá limpa, por em recipientes limpos e secos. Remover da área de derramamento.
Neutralize traços de resíduos ou vazamentos muito pequenos que permanecerem no solo, com carbonato ou bicarbonato de sódio e água, ou substâncias alcalinas.

Procedimentos apropriados para limpeza:

Descarte qualquer produto, resíduo, recipiente ou embalagem disponível, de maneira apropriada, sem prejudicar o meio ambiente, de acordo com regulamentos federais, estaduais e municipais.

Acondicionamento ou técnicas de limpeza inapropriados:

Não descarte diretamente no meio ambiente ou redes de esgoto.

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

Precauções para manuseio seguro:

Evitar inalação, contato com a pele e olhos. Não manusear próximo a materiais incompatíveis. Utilizar equipamentos de proteção adequados, conforme indicado no item 8.

Medidas de higiene:

Lavar as mãos completamente após manuseio. Não comer, beber ou fumar quando utilizando o produto. Lavar as mãos antes de comer, beber, fumar ou utilizar o lavatório/sanitário. Retirar toda vestimenta contaminada e lavar antes do reuso.

Descarga do produto fundido:

-NÃO é seguro descarregar o produto através de pressurizadores (exemplo: pressão por ar comprimido)
- Decreto 96.044/88, do Ministério dos Transportes: "Art. 19. O condutor não participará das operações de carregamento, descarregamento e transbordo da carga, salvo se devidamente

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ANIDRIDO FTÁLICO**

orientado e autorizado pelo expedidor ou pelo destinatário, e com a anuência do transportador.”

Medidas técnicas apropriadas para o armazenamento

Condições para armazenamento seguro:

Manter somente no recipiente original, em ambiente fresco, seco, bem ventilado. Manter afastado de comida. Armazenar em local seguro. Manter distante de crianças. Evitar eletricidade estática através de aterramento.

Sólido: Deve ser armazenado em área coberta, sinalizada, bem ventilada, protegida do sol e fontes de ignição.

Fundido/Líquido: Deve ser armazenado a temperaturas entre 160 e 165°C em atmosfera inerte com nitrogênio. Área de estocagem deve ser provida com dique de contenção> Tanques devem ser aquecidos com vapor.

Produtos e materiais incompatíveis:

Materiais alcalinos, oxidantes e ácidos fortes. Óxido cúprico, ácido nítrico e ácido sulfúrico, nitrito de sódio.

Materiais seguros para embalagens

Recomendadas:

Sólido: Sacos de Polietileno leitoso de 180 g/m²

Fundido/líquido: tanques de aço inox 316, com serpentina de vapor.

8 – CONTROLES DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

A substância na forma fundida apresenta perigo térmico. Vide abaixo instruções de proteção.

Medidas de controle de engenharia:

A melhor proteção é enclausurar operações e/ou prover exaustão e ventilação local onde houver liberação do produto. Linhas de ar mandado com purificadores devem ser disponibilizadas, caso a atmosfera não tenha ventilação adequada. 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.

Controle de parâmetros específicos

Limites de exposição ocupacional:

Substância	TLV – TWA (ACGIH) (ppm)	REL – TWA (NIOSH) (ppm)	PEL – TWA (OSHA) (ppm)
Anidrido Maleico	1	1	2

Equipamento de proteção individual apropriado

Proteção respiratória:

Respirador peça facial inteira com filtro para vapores orgânicos. Em caso de alto potencial de exposição, utilizar respirador com suprimento de ar, peça facial inteira, operando em modo de pressão positiva.

Proteção da pele e do corpo:

Vestimenta de proteção. Calçados de segurança em couro com solado em borracha impermeável.

Produto sólido: Macacão de brim com mangas longas e capuz. Luvas de látex ou PVC.

Produto fundido/líquido: conjunto blusão e calça de raspa de couro, e

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ANIDRIDO FTÁLICO**

luvas de raspa de couro.

Proteção dos olhos:	Óculos de proteção contra respingos de produtos químicos.
Precauções especiais:	Evitar usar lentes de contato enquanto manusear este produto.
Medidas de higiene:	Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Lavar bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

9 – PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico:	Sólido ou líquido (fundido)
Cor:	Sólido: cristalino branco Fundido/líquido: incolor
Odor:	Irritante
Informações importantes de saúde, segurança e meio ambiente	
pH:	Ácido
Temperaturas de mudança de estado físico	
Ponto de ebulição:	284°C
Ponto de fusão:	131°C
Ponto de fulgor:	152°C (copo fechado). 165°C (copo aberto)
Ponto de ignição:	570°C (copo aberto)
Limite de explosividade superior/inferior:	Inferior: 1,7% v/v Superior: 10,5% v/v
Pressão de vapor (kPa):	$2,67 \times 10^{-5}$ a 20°C ; $6,67 \times 10^{-5}$ a 25°C ; $1,33 \times 10^{-4}$ a 30°C ; 0,13 a 96,5°C ; 0,80 a 132°C.
Viscosidade (cP):	0,950 a 160°C; 0,635 a 200°C; 0,560 a 220°C
Densidade de vapor (ar = 1):	5,1
Densidade (g/m ³):	Sólido: 1,527 a 25°C Líquido: 1,206 a 140°C; 1,188 a 160°C; 1,170 a 180°C; 1,150 a 200°C; 1,131 a 200°C.
Solubilidade em água:	0,6 g/100g a 25°C.
Solubilidade (g/100g):	Álcool; parcialmente solúvel em Éter
Peso Molecular:	148,12
Índice de refração:	1,5744 a 155°C
Volume crítico:	368 cm ³ / mol
Pressão crítica:	47,6 bar
Temperatura crítica:	537°C

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE**Condições específicas**

Estabilidade:	Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento. Não sofre polimerização.
Materiais incompatíveis:	Oxidantes fortes, metais alcalinos, piridina, aminas, álcalis, quinoleína.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ANDRIDO FTÁLICO**

Produtos perigosos da decomposição: Monóxido de Carbono, dióxido de carbono. Reage lentamente com água para formar ácido ftálico.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	DL ₅₀ (oral, ratos): 800mg/Kg Pode causar tosse, falta de ar, náusea sensação de queimadura e dor abdominal. Dor de garganta, edema e úlcera hemorrágica.
Corrosão / irritação da pele:	Pode causar severa irritação e queimaduras na pele e membranas mucosas com dor, coceira e vermelhidão.
Sensibilização respiratória ou dérmica:	Pode causar dermatite de contato, sensibilização cutânea irritação crônica dos olhos, bronquite asmática.
Sérios danos / irritação aos olhos:	Pode causa queimadura e severa irritação com dor, coceira, vermelhidão e lacrimejamento.
Carcinogenicidade:	Não listado como carcinogênico (IARC)
Toxicidade reprodutiva:	Alguns dados indicam que o produto é possivelmente tóxico para reprodução e desenvolvimento.

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

<u>Ecotoxicidade:</u>	O produto pode causar danos ao meio ambiente devido ao baixo pH. Anidrido Ftálico reage rapidamente com água, formando ácido ftálico.
CL50 (peixe)1:	560mg/l
CE50 (<i>Daphnia</i>) 1:	>640 mg/l (48h)
CE50 (outros organismos aquáticos) 1:	731 mg/l (plantas terrestres) 3 dias.
CE50 (outros organismos aquáticos) 2:	>1000mg/l
NOEC (agudo)	10 mg/l (peixe) 60 dias.
NOEC (crônico):	16 mg/l (<i>Daphnia</i>) 21 dias
Persistência e degradabilidade	
Persistencia e degradabilidade:	Rapidamente degradável. Baixa persistência
Biodegradação na água:	Rapidamente biodegradável
Índice de degradação na água:	Hidrólise: 30,5 segundos a pH 7,24 a 25°C Fotólise: 3,9 para 9,6h.
Fototransformação no ar:	Meia vida atmosférica de 21,4 dias para anidrido ftálico Meia vida atmosférica de 13 dias para ácido ftálico
Adsorção:	Koc<31
Volatilização:	Constante da lei Henry: 2,21 x 10 ⁻⁷ Pa m ³ /mol
Potencial de bioacumulação	
Fator bioacumulação (BCF) para organismos Terrestres: sementes:	0,0046
Fator de bioacumulação	

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ANDRIDO FTÁLICO**

(BCF) para organismos

Terrestres: plantas: 0,0013

Fator de bioacumulação

(BCF) para outros organismos aquáticos (1): 3,4 (calculado)

Log Pow: 1,6 (medido)

Potencial de bioacumulação: O produto apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos

Mobilidade no solo

Mobilidade no solo: Alta

Ecologia, solo: Exposição direta ou indireta para o solo é improvável.

Resultados de taxa de PBT e vPvB:

Resultado para taxa de PBT: A substância não possui critério de classificação como PBT ou vPvB.

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**Métodos de tratamento e disposição**

Método de disposição:

Antes de implementar a disposição em aterros do resíduo (incluindo lodos), consultar legislação local para métodos adequados de disposição. Recipientes vazios podem reter resíduos do produto e devem ser dispostos de acordo com o estabelecido para esse produto.

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Sólido:****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 – “*International Maritime Organization*” (Organização Marítima Internacional)

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) – 53st Edition, 2012.

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

Nº ONU:

Não regulamentado

Fundido:**Regulamentações nacionais e internacionais.****Regulamentações terrestres:**

Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) – Resolução Nº. 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08 e 2975/08.

IMO – “*International Maritime Organization*” (Organização Marítima

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO****PRODUTO: ANDRIDO FTÁLICO**

Regulamentação marítima:	Internacional) <i>International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08;2008 Edition.</i>
Regulamentação aérea:	IATA – “ <i>International Air Transport Association</i> ” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) <i>Dangerous Goods Regulation (DGR) – 51 st Edition, 2010.</i> DAC – Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001 (Instrução de Aviação Civil)
Nº ONU:	3256
Nome apropriado para embarque:	LÍQUIDO A TEMPERATURA ELEVADA, INFLAMÁVEL, N.E. (Anidrido Ftálico).
Classe ou divisão:	3
Grupo de embalagem:	III
Poluente marinho:	Não classificado

15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998

Norma ABNT-NBR 14725-4:2012

Diretivas 1999/45/EC

Não há legislação específica

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.

Siglas:

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

FBC - Fator de Bioconcentração

CAS - *Chemical abstracts service*

CL₅₀ - Concentração letal 50%

DL₅₀ - Dose letal 50%

EINECS - *European Inventory of Existing Commercial chemical Substances*

IARC - *International Agency for Research on Cancer*

NOEC (*No Observed Effect Concentration*) - Concentração Sem Efeito Observado

TLV - *Threshold Limit Value*

TWA - *Time Weighted Average*

Bibliografia:

[GHS] *GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS*. United Nations - New York and Geneva, 2007 – 2ª Revision. [HSDB] *HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK*.

Available in: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Access in: october, 2009.

[IARC] *INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER*. Available in:

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>. Access in: october de 2009.

[IPCS] *INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM*. Available in:



FISQP Nº. 017/BR

REVISÃO: 10

Página 10 de 10

Em conformidade com NBR 14725-4:2012

Data: 10/01/2013

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**PRODUTO: ANDRIDO FTÁLICO**

<http://www.inchem.org/>. Access in: october, 2009.

[NJHSFS] NEW JERSEY DEPARTMENT OF HEALTH AND SENIOR SERVICES. Hazardous Substance Fact Sheet. Available in: <http://www.state.nj.us/>. Access in: october, 2009.

[NIOSH] NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Available in: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Access in: october, 2009.

[REACH] REGULATION (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006.

[REACH] REGULATION (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council, of 16

