

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: FORMIATO DE SÓDIO

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto (nome comercial): Formiato de Sódio

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Utilizado na indústria têxtil e de papel, na produção de bissulfato de sódio (hidrossulfato de sódio), como agente redutor para o tingimento e branqueamento de fibras, na estamparia de tecidos, na indústria coureira nos processos de curtimento ao cromo, no tratamento de efluentes, entre outros.

Nome da empresa: Pooltécnica Química Ltda.

Endereço: Rua Braz Izelli, 607 – CEP 87070-772 – Cidade Industrial – Maringá – Paraná.

Telefone para contato: (44) 3355-6677

Telefone para emergências: SUATRANS COTEC: 0800-707-7022 / CEATOX: 0800-014-8110

Fax: (44) 3355-6670

SAC: 0800-601-6677

E-mail: contato@pooltenica.com.br

Site: www.pooltecnica.com.br

2 – IDENTIFICAÇÕES DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico:

Não é uma substância ou uma mistura perigosa.

Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010;

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 da rotulagem	
Pictogramas:	Não classificado como perigoso
Palavra de advertência:	Não classificado como perigoso
Frases de perigo:	Não classificado como perigoso
Frases de precaução:	Não classificado como perigoso

3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: SUBSTÂNCIA

Nome químico comum ou nome técnico: Formiato de Sódio.

Sinônimo: Sal de sódio do ácido fórmico, Formato de Sódio.

Número de registro CAS: 141-53-7

Concentração: 97%

Impurezas que contribuam para o perigo: Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.

4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação: Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se houver dificuldade na respiração, administrar oxigênio. Se a pessoa sofrer parada respiratória, aplicar respiração artificial. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele: EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Ingestão: Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Forneça bastante água para a vítima beber. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: O formiato de sódio pelo contato dérmico, ocular ou inalatório pode causar irritação. A ingestão pode causar irritação gástrica ou úlcera. Ainda foram observadas diurese, metahemoglobinemia, albuminúria, hematúria e depressão cardíaca foram reportadas, mas não bem documentada (HSDB, 2006).

Proteção do prestador de socorros: Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se houver possibilidade de exposição ao produto, utilizar EPI conforme detalhado na seção 8.

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 o produto não friccione o local atingido. Não faça respiração boca a boca caso a vítima tenha inalado ou ingerido o produto. Pare estes casos, utilize máscara de ressuscitamento (mascarilha) ou outro sistema adequado de respiração. O carvão ativado poderá ser administrado para diminuir a absorção gastrointestinal do ativo e deverá ser associado à laxantes salinos. Monitoramento das funções hepática e renal deverá ser mantido. Na ocorrência ou suspeita de aspiração pulmonar, observar o aparecimento de pneumonia aspirativa com assistência respiratória se necessária. A conduta a ser adotada será baseada nas normas gerais de atendimento ao paciente intoxicado.

5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Em pequenas proporções, compatível com dióxido de carbono (CO₂), areia seca, espuma resistente ao álcool e pó químico seco. Em grandes proporções utilize neblina d'água ou espuma resistente ao álcool.

Meios de extinção não recomendados: Jatos d'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 gás hidrogênio, monóxido e dióxido de carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Se a carga estiver envolvida pelo fogo, isole e evacue a área em um raio mínimo de 25 metros. 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, equipamento de proteção e procedimento de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Evacuar a área, num raio de 25 metros. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para pessoal de serviço de emergência: Utilize EPI completo com óculos de proteção contra respingos ou protetor facial, luvas de borracha ou PVC, avental em PVC ou borracha, roupa anti-corrosivo (PVC ou material equivalente) e botas em borracha ou PVC. O material utilizado deve ser impermeável. Utilize máscara (facial inteira ou semi-facial) com filtro contra poeira. Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 25 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Não permita a entrada de água nos recipientes. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Utilizar preferencialmente aspirador industrial para coletar resíduos. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Em pequenos derramamentos, cubra com terra seca, areia seca ou outro material não combustível e cubra com lona plástica para reduzir a dispersão ou o contato com a chuva. Recolha o material com ferramentas limpas que não provocam faíscas e acondicione em recipientes plásticos para posterior destinação apropriada.

7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para o manuseio seguro: Manuseie em uma área ventilada. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. 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. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

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, seco e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado, identificado e em sua embalagem original. Sensível a umidade. Higroscópico.

Materiais para embalagem

Recomendados: Sacos de papel Kraft e Polietileno.

Não recomendados: Metais.

8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle:

Limite de exposição ocupacional: Não contém substâncias com valores limites de exposição profissional.

Indicadores biológicos: 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.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos de proteção para produto químico.

Proteção da pele e do corpo: Luvas de borracha ou PVC, avental em PVC ou borracha, roupa anti-corrosivo (PVC ou material equivalente) e botas em borracha ou PVC. O material utilizado deve ser impermeável.

Proteção respiratória: Máscara (facial inteira ou semi-facial) com filtro contra poeira (P2).

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9 – PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor): Forma cristalina, pó. Cor: incolor.

Odor e limite de odor: Leve odor de ácido fórmico.

pH: 7,0-8,5 em 50g/L H₂O à 25 °C

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Ponto/intervalo de fusão: 259 – 262 °C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: >300

Ponto de fulgor: Não disponível.

Taxa de evaporação: Não disponível.

Inflamabilidade (sólido; gás): Não aplicável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não aplicável.

Pressão de vapor: 1,0 x 10⁻⁵ Pa.

Densidade de vapor: Não disponível.

Densidade em 20 °C: 1,91 g/cm³ (H₂O=1)

Solubilidade(s): 81g/100mL (H₂O à 20 °C)

Coefficiente de partição – n-octanol/água: < -1,8

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: >411 °C

Viscosidade: Não disponível.

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas: Risco de explosão em contato com álcalis metálicos, ácido sulfúrico e permanganato de potássio. Reage violentamente em contato com alumínio, hidróxido de metal alcalino, aminas, amônia, flúor, carbonetos metálicos, hidreto de cálcio, formaldeído, sulfureto de cobre, silicato de lítio, hidreto de sódio, hipoclorito de sódio, dióxido de silício e zinco. Água adicionada diretamente sobre o produto pode reagir violentamente e provocar respingos.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas, umidade e contato com materiais incompatíveis.

Em conformidade com NBR 14725:2012

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes fortes, ácidos fortes.

Produtos perigosos da decomposição: A queima pode produzir dióxido e monóxido de carbono. A decomposição pode levar a formação de H₂ e sódio metálico e Oxalato de Sódio.

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: DL50_(oral/rato): 3000 mg/kg, DL50_(via dérmica/ rato): >2000 mg/kg, DL50_(inalação/ratazana – 4h): 670 mg/m³ e LC50_(inalação/rato): >0,67mg/m³. A concentração máxima alcançável de poeiras de 0,67 mg/l não apresentou quaisquer sinais de toxicidade.

Corrosão/irritação à pele: Não provoca irritação da pele. Directrizes do teste OECD 404.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Olhos – Coelhos – Não irrita os olhos. Directrizes do teste OECD 405.

Sensibilização respiratória ou à pele: Sem sensibilização cutânea.(OCDE 406).

Mutagenicidade em células germinativas: O produto não é considerado como mutagênico.

In vitro:

Não Mutagênico no Ensaio de Mutação Bacteriana. (OCDE 471)

Não Mutagênico em células de mamíferos. (OCDE 476)

A substância não é clastogênica. Ensaio de aberrações cromossômicas. (OCDE 477)

In vivo:

Não induziu mutações no teste SLRL Drosophila in vivo. (OCDE 477)

Carcinogenicidade: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico, possível ou confirmado pelo IARC.

Formato de Sódio

Por Via Oral	NOAEL/104 weeks	2000mg/kg bw/day (rat) (OECD 453)
--------------	-----------------	-----------------------------------

Toxicidade à reprodução: Não foi observada nenhuma alteração da fertilidade. Não foi observado nenhum efeito teratogênico ou embriotóxico.

Formato de Sódio

Por Via Oral	NOAEL development	1000mg/kg bw/day (rat) (OECD 414)
	NOAEL Fertility	1000mg/kg bw/day (rat) (OECD 416)

Observação: Método comparative a partir de substância de suporte (análogo estrutural).

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Dados não disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Formato de Sódio

Por Via Oral	NOAEL/systemic/90d	3185mg/kg bw/day (rat) (OECD 408)
--------------	--------------------	-----------------------------------

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

12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

Ecotoxicidade: Baixa toxicidade para os organismos aquáticos.

CE50 (*Daphnia magna*, 48h): 1,070 mg/L

Em conformidade com NBR 14725:2012

CE50 (*Pseudokirchnerella subcapitata*, 96h): 790 mg/L

CL50 (*Oncorhynchus mykiss*, 96h) : >1000 mg/L

CL50 (*Pimephales promelas*, 96h) : >954 mg/L

Persistência e degradabilidade: O produto é facilmente biodegradável.

Biodegradabilidade aeróbio – Duração da exposição 28 d

Resultado: 99,6% - Rapidamente biodegradável.

Método: Directiva 92/32/EEG, Anexo V, C.4.A.

Teste de Zahn-Wellens – Duração da exposição 7 d

Resultado: 100%- Rapidamente biodegradável.

Potencial bioacumulativo: Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo: Dados não disponíveis.

Outros efeitos adversos: Dados não disponíveis.

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao

Produto: O produto deve ser armazenado em embalagens apropriadas e tratado de acordo com as normas locais oficiais. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei n°12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produtos: Mantenha os 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.

EPI necessários para o tratamento e a disposição dos resíduos: Recomenda-se o uso de EPI conforme mencionado na seção 8 desta FISPQ.

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:

Resolução n° 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.*

Número ONU: NA

Nome apropriado para embarque: NA

Classe ou subclasse de risco principal: NA

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Número de risco: NA

Grupo de embalagem: III

Em conformidade com NBR 14725:2012

Hidroviário:

DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)
Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)
NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto
NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior
IMO – “*International Maritime Organization*” (Organização Marítima Internacional)
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Número ONU: NA

Nome apropriado para embarque: NA

Classe ou subclasse de risco principal: NA

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: III

Aéreo:

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009
RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS
IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS
ICAO – “*International Civil Aviation Organization*” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905
IATA – “*International Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)
Dangerous Goods Regulation (DGR)

Número ONU: NA

Nome apropriado para embarque: NA

Classe ou subclasse de risco principal: NA

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: III

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 2.657, de 3 de julho de 1998;
Norma ABNT-NBR 14725:2012;
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às 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.

FISPQ elaborada em setembro de 2016.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

BCF – *Bioconcentration Factor*

BEI – *Biological Exposure indices*

C – *Ceiling*

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CE50 – *Concentração Efetiva 50%*

LC50 – *Concentração Letal 50%*

IARC – *International Agency for Research on Cancer*

IDLH – *Immediately Dangerous to Life or Health*

LT – *Limite de Tolerância*

LEI – *Limite de explosividade inferior*

LES – *Limite de explosividade superior*

NA – *Não aplicável*

NR – *Norma Regulamentadora*

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*

NOEC – *No Observed Effect Concentration*

NR – *Norma Regulamentadora*

OECD – *Organisation for Economic Co-operation and Development*

ONU – *Organização das Nações Unidas*

SCBA – *Self Contained Breathing Apparatus*

STEL – *Short Term Exposure Level*

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*

Referências Bibliográficas:

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, 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: Setembro de 2015.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.

HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: Setembro de 2015.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Setembro de 2015.

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM.

Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Setembro de 2015.

IUCLID – INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.I.]:

European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: Setembro de 2015.

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International

Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: Setembro de 2015.

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION.

Disponível em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: Setembro de 2015.

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em:

<<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Setembro de 2015.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. ECOSAR – Ecological Structure-Activity Relationships. Versão 1.11. Disponível em:

<<http://www.epa.gov/oppt/newchems/tools/21ecosar.htm>>. Acesso em: Setembro de 2015.