FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

ACIDO FORMICO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Acido Fórmico
Nome da Empresa: Nitrogenius Produtos Químicos
Endereço: BR 476 (antiga BR 116) nº13069 – Curitiba – PR
Telefone: (41) 30261313

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Substância.
Nome químico comum ou genérico: Ácido fórmico.
Sinônimo: Ácido metanóico; ácido carboxílico hidrogenado.
CAS number: 64-18-6
Ingredientes que contribuam para o perigo:Ácido Fórmico 64-18-6 80 a 89% C R34
Monóxido de carbono 630-08-0 vapor F+ , T R61 ; R12 ; R23 ; R48/23

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: Causa queimaduras na pele, olhos e trato digestivo. Causa irritação respiratória. Perigoso se inalado. Pode ser perigoso se ingerido. Pode decompor o monóxido de carbono e aumentar a pressão.
Efeitos do produto
Efeitos adversos à saúde humana:
Olhos: Para solução: Pode causar severa queimadura, com danos irreversíveis. Para vapor pode causar irritação. Sintomas da exposição podem incluir: olhos irritados, sensação de queimação, dor, lacrimejação e/ou embasamento da visão.
Pele: Pode causar severas queimaduras. Sintoma de exposição pode incluir: avermelhamento ou descoloração, inchaço, coceira ou queimação da pele.
Inalação: Pode causar irritação ao trato respiratório
Perigos específicos: Produto corrosivo

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de primeiros-socorros
Inalação: Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la com estabilidade,deitada lateralmente.
Contato com a pele: Tratamento médico imediatamente necessário, visto que as cauterizações não tratadas provocam feridas de difícil cura.
Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.
Contato com os olhos: Consultar imediatamente um médico.

Enxaguar os olhos 15 minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.
Ingestão: Enxaguar a boca e beber muita água.
Beber bastante água e respirar ar fresco. Consultar imediatamente um médico.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados:CO2,pó extintor ou jato de água. Um incêndio de grandes dimensões deve ser combatido com jato de água ou espuma resistente a álcool.
Meio de extinção não apropriados:
Perigos específicos:A combustão produz monóxido de carbono.
Métodos especiais: Resfriar os materiais expostos ao fogo com água em neblina.
Proteção dos bombeiros: Colocar máscara de respiração.Usar vestuário de proteção integral

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais
Remoção de fontes de ignição: Afastar/eliminar possíveis fontes de ignição
Controle de poeira: Não aplicável. Produto líquido.
Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos:
Utilizar os equipamentos de proteção individual adequados, conforme indicado na seção 8.
Precauções para o meio ambiente: Evitar que o produto atinja cursos d'água e a drenagem do solo.Notificar as autoridades locais, conforme legislação local vigente, em caso de vazamento/derramamento do produto.
Métodos para limpeza
Recuperação: Conter o vazamento/derramamento com material absorvente não combustível,formando diques de contenção. Recolher o material e acondicioná-lo em recipientes adequados para posterior disposição final. Neutralizar os resíduos e lavar o local com água em abundância.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio
Medidas Técnicas:
Prevenção de incêndio e explosão: Proteger do calor.
Juntamente com o ar, os vapores podem formar uma mistura explosiva.
Precauções para manuseio seguro: Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.
Armazenamento
Condições de armazenamento
Adequadas: Armazenar num local fresco. Conservar apenas no recipiente original. Evitar a penetração no solo.Armazenar a frio. O aquecimento produz um aumento de pressão e perigo de rebentamento.
Materiais seguros para embalagens
Recomendadas: Polietileno de alta densidade.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: Manter o local com ventilação/exaustão local ou geral, afim de manter os níveis de exposições dentro do limite de tolerância.
Parâmetros de controle específicos

Limites de exposição ocupacional: VLE
Valor para exposição curta: 10 ppm.
Valor para exposição longa: 5 ppm.
Irritação ocular, do TRS e cutânea.
Equipamentos de proteção individual apropriado
Proteção respiratória: Proteção respiratória se o local não for bem ventilado.
Filtro ABE.
Proteção das mãos: Borracha de isobutileno-isopreno.
Luvas de PVC, Neopreno.
Proteção dos olhos: Óculos de proteção totalmente fechados
Medidas de higiene: Depois do trabalho e antes do descanso, procurar fazer uma limpeza cuidadosa da pele.
Devem ser respeitadas as medidas de prevenção habituais para o manuseamento de produtos químicos

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QÚIMICAS

Estado físico: Líquido.
Cor: Incolor.
Odor: Agudo.
pH: 1,5.
Temperaturas específicas nas quais ocorrem mudanças de estado físico
Ponto de ebulição: 106 °C.
Ponto de fusão: Não classificado.
Ponto de fulgor: 61 °C.
Temperatura de auto-ignição: 490 °C.
Limites de explosividade
Inferior (LEI): 18 vol %.
Superior (LES): 57 vol %
Pressão de vapor: 4,7 KPa a 20 °C.
Densidade: 1190 Kg/m3 a 20 °C.
Solubilidade: Miscível em água.
Coeficiente de partição octanol/água: 1,55/0,22 (log Pow).

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas
Instabilidade: Estável em condições normais de temperatura e pressão.
Reações perigosas: Reações violentas com meios álcalis e de oxidação fortes. Reações com metais com formação de hidrogênio.
Produtos perigosos da decomposição:
Monóxido de carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição
Toxicidade aguda: LD50 (oral, rato): 1100 mg/Kg.
LD50 (pele, rato): 940 mg/Kg.
LD50/4h (inalado, rato): 7,4 mg/L.
Efeitos locais: Contato com os olhos
Efeito corrosivo.
Contato com a pele
Efeito corrosivo na pele e nas mucosas.

Efeitos específicos: Em caso de ingestão surgem fortes efeitos corrosivos na boca e na garganta,existindo ainda o risco de perfuração do esôfago e do estômago.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto
Persistência/degradabilidade: DBO: 218 mg/g.
DCO: 300 mg/g.
COT: 219 mg/L.
O produto é facilmente biodegradável.
Bioacumulação: Não se acumula de forma considerável nos organismos.
Ecotoxicidade: EC50/12 h: 46 mg/L (bacterium).
EC50/24 h: 34 mg/L (daphnia).
EC50/48 h: 151 mg/L (daphinia).
EC50/72 h: 27 mg/L (alga).
EC50/96 h: 25 mg/L (alga).
LC50/48 h: 122 mg/L (fish).
LC50/96 h: 46-100 mg/L (fish).
Nocivo para os peixes.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição
Restos de produtos: Incineração ou tratamento biológico. De acordo com a legislação local vigente.
Embalagem usada: Conforme legislação local vigente.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais
Terrestre: PP8 - ADR – GGVE/GGVS – RID
N.º ONU: 1779
Classe de risco: 8
N.º de risco: 83
Grupo de embalagem: II
Nome apropriado para embarque: Ácido fórmico.
Marítimo: GGVSee / IMDG-Code
N.º ONU: 1779
Classe de risco: 8
Grupo de embalagem: II
Aéreo: IATA/ICAO
N.º ONU: 1779
Classe de risco: 8

15. REGULAMENTAÇÕES

Informações sobre riscos e segurança: Corrosivo.
Frases de risco: R34: provoca queimaduras.
R35: provoca queimaduras graves.
Frases de segurança: S26: Em caso de contato com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.
S28: Após contato com a pele, lavar imediata e abundantemente com. (produtos adequados a indicar pelo fabricante).
S36/37/39: Usar vestuário de proteção, luvas e equipamento

protetor para os olhos/face adequados.
S45: Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).
Símbolo: C: corrosivo.
F+: extremamente inflamável.
T: tóxico
.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Referências bibliográficas: • FISPQ – fornecedores
Legenda: LD50: dose letal para 50% da população infectada
LC50: concentração letal para 50% da população infectada
ADR e RID: acordo europeu relativo ao transporte internacional de produtos perigosos, via terrestre.GGVE/GGVS: Gefahrgutverordnung Eisenbahn Bzw Strasse – decreto sobre o transporte de materiais perigosos, via terrestre (ferrovia e rodovia).
GGV-See: Gefahrgutverordnung-See – decreto sobre o transporte de materiais perigosos,via marítima. MDG: International Maritime Code for Dangerous Goods - código internacional para o transporte de materiais perigosos via marítima.
DBO: demanda biológica de oxigênio.
DQO: demanda química de oxigênio.

NITROGENIUS PRODUTOS QUÍMICOS LTDA
BR 476 (antiga BR 116) nº13069 - Fanny
Curitiba – PR
Telefone: (41) 30261313
E-mail: nitrogenius@nitrogenius.com.br

QUÍMICO RESPONSÁVEL: CHRISTIANO LUIZ NAVARINI
CRQ - 09201406