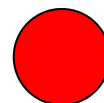
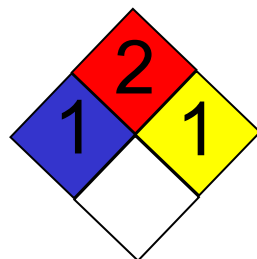


Rev. Março/2003

## ÁCIDO BUTANÓICO



### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

Nome químico: ácido butírico

Fórmula química:  $C_4H_8O_2$

Fórmula estrutural:  $CH_3CH_2CH_2CO_2H$

Sinônimos: ácido butânico; ácido n-butílico; ácido etil acético; ácido propilfórmico; ácido 1-propano carboxílico.

CAS: 107-92-6

### 2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Número CAS: 107-92-6      99%      PERIGOSO

### 3. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

ESTE COMPOSTO É IRRITANTE SEVERO PARA OS OLHOS, MEMBRANAS DE MUCOSAS, TRATO RESPIRATÓRIO SUPERIOR E PELE. É CORROSIVO E EXTREMAMENTE DESTRUTIVO PARA TECIDOS E MEMBRANAS DE MUCOSAS DO TRATO RESPIRATÓRIO SUPERIOR. QUANDO AQUECIDO DECOMPÕE-SE EMITINDO FUMAÇA ACRE E FUMOS DE MONÓXIDO DE CARBONO E DIÓXIDO DE CARBONO.

#### EFEITOS POTENCIAIS PARA SAÚDE

- ✓ Por inalação: pode causar irritação severa da área respiratória superior com dor, queimadura e inflamação.
- ✓ Por ingestão: pode causar irritação de área de gastrointestinal severa com náuseas e pode causar vômitos e possíveis queimaduras.
- ✓ Contato com a pele: pode causar irritação severa e possíveis queimaduras.
- ✓ Contato com os olhos: pode causar irritações severas e possíveis queimaduras nos olhos e na córnea.

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

CONTATO COM A PELE: Retire as roupas contaminadas e lave imediatamente com água e sabão. Se aparecerem sintomas como vermelhidão ou irritação, leve a vítima para o hospital.

INALAÇÃO: Saia da área contaminada. Leve a vítima para um local arejado. Se a vítima apresentar dificuldade respiratória, tosse, queimaduras na boca, nariz, levar imediatamente para o hospital. Para entrar no ambiente contaminado proteja-se com máscara (F)VO.

CONTATO COM OS OLHOS: Cheque se a vítima tem lentes de contacto e removê-las. Lave com água durante 20 a 30 minutos no lava-olhos. Pode-se usar solução salina. Não coloque pomadas, colírios sem consultar um médico especializado. IMEDIATAMENTE transporte a vítima para o hospital, se aparecer vermelhidão ou irritação nos olhos.

INGESTÃO: NÃO INDUZIR O VÔMITO. Reagentes corrosivos destroem as membranas da boca, garganta e esôfago e podem ser aspirados para os pulmões da vítima durante o vômito, aumentando os problemas médicos. Se vítima estiver consciente e sem convulsões ministrar 1 ou 2 copos de água para diluir o reagente e IMEDIATAMENTE leve para o hospital.

Se a vítima estiver inconsciente ou em convulsão, não ministrar nenhum líquido, deixando a cabeça de lado abaixo do corpo. NÃO INDUZA O VÔMITO. IMEDIATAMENTE TRANSPORTE A VÍTIMA PARA O HOSPITAL.

### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

INFLAMABILIDADE (FLASH POINT): 69°C

lel: 2,00vol %      uel: 10,00vol%

É combustível. Chamas quando envolvem este material podem ser controladas com pó químico seco, dióxido de carbono, extintor de espuma. A temperatura de autoignição é 425°C.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO E VAZAMENTO

Use papel absorvente para secar o material derramado. Este material de limpeza e roupas contaminadas devem ser colocados em saco plástico para posterior descarte. Lave as superfícies contaminadas com água e sabão. Não entre novamente no local contaminado sem a presença do segurança ou químico responsável. Absorva o vazamento com areia ou vermiculite ou mistura de 1:1:1 de carbonato de sódio ou cálcio, areia e bentonita. Encaminhe os resíduos para incineração.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Ao manusear este produto cuidado com os respingos. Use avental de manga longa, máscara (F)(VO) e óculos de proteção.

PRECAUÇÕES NO ARMAZENAMENTO: estocar em local arejado e fresco longe materiais oxidantes. Estoque na ÁREA VERMELHA do almoxarifado.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Limites de Exposição Permitidos: não estabelecidos

VESTIMENTA MÍNIMA RECOMENDADA: avental de manga longa com prendedor adequado para as luvas.

LUVAS: borracha butílica

MÁSCARA RESPIRATÓRIA RECOMENDADA: máscara com filtro para vapores orgânicos e gases ácidos (F)(VO).

## 9. PROPRIEDADES FÍSICO – QUÍMICAS

Descrição física: líquido claro e incolor

Odor: desagradável de ranço

Massa molecular: 88,11

Gravidade específica: 0,9640g/mL @ 20/4°C

Densidade: 0,964g/mL

Ponto fusão: -7,9°C

Ponto ebulição: 163,5°C @ 760 mm Hg

SOLUBILIDADE:

Água: >= 100mg/mL @ 19°C

DMSO: >=100mg/mL @ 19°C

Etanol a 95%: >=100mg/mL @ 19°C

Acetona: >=100mg/mL @19°C

VOLATILIDADE:

Pressão de vapor: 0,43mm Hg @ 20°C

Densidade de vapor: 3,04

Aparecimento de odor: 0,001ppm

Índice de refração: 1,3991 @ 20°C

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Este composto pode reagir com oxidantes. Podem ocorrer reações incandescentes com trióxido de crômio a 100°C. É incompatível com bases e agentes redutores. Pode atacar alumínio e outros metais leves. Este reagente é sensível ao calor. A luz solar contribui para sua instabilidade. Suas soluções em água, DMSO, etanol 95% ou acetona são estáveis durante 24 horas nas condições normais de estocagem em laboratório.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Tip.dose	Modo	Espécie	Quantidade	unidades
LD50	oral	rato	2	gm/kg
LDLo	oral	camundongo	500	mg/kg
LD50	intraperitoneal	camundongo	3180	mg/kg
LD50	subcutânea	camundongo	3180	mg/kg
LD50	intravenosa	camundongo	800	mg/kg

LD50	pele	coelho	530	mg/kg
------	------	--------	-----	-------

**PODER IRRITANTE:**

Pele-coelho 10mg/24h aberto severo

Pele-coelho 500mg aberto moderado

Olho-coelho 250ug aberto severo

Pele-coelho 20mg/24h moderado

AQTX/TLM: não avaliável

**AVALIAÇÃO TOXICIDADE SAX:**

THR: Moderadamente tóxico por ingestão, contato com a pele, e vias subcutânea, intraperitoneal e intravenosa. Dados de agente mutagênico humano. Irritante severo da pele e olho. Material corrosivo.

CARCINOGENICIDADE: não disponível.

**DADOS DE MUTAÇÃO:**

Teste dnd-hmn: hla 3mmol/L (dose mínima)

Teste dnd-chn:fbr 2mmol/L (dose mínima)

TERATOGENICIDADE: não disponível

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

Nenhuma informação encontrada.

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO:**

Neutralize com NaOH 5% ou Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> (pH entre 6-8). Despeje no esgoto.

**14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

Número ONU: 2820

**15. REGULAMENTAÇÕES**

NFPA: Saúde:1 Inflamabilidade:2 Reatividade:2 Avaliação de contato: 1

Rótulo: ESTE COMPOSTO É IRRITANTE SEVERO PARA OS OLHOS, MEMBRANAS DE MUCOSAS, TRATO RESPIRATÓRIO SUPERIOR E PELE. É CORROSIVO E EXTREMAMENTE DESTRUTIVO PARA TECIDOS E MEMBRANAS DE MUCOSAS DO TRATO RESPIRATÓRIO SUPERIOR. QUANDO AQUECIDO DECOMPÕE-SE EMITINDO FUMAÇA ACRE E FUMOS DE MONÓXIDO DE CARBONO E DIÓXIDO DE CARBONO.

**BIBLIOGRAFIA:**

ARMOUR, M.A. *Hazardous Laboratory Chemicals: Disposal Guide*. Boca Raton: CRC Press, 1996.

*Guia de Seleção de Respiradores 3M*. 2001.

[http://ntp-server.niehs.nih.gov/htdocs/CHEM\\_H&S/NTP\\_Chem1/Radian107-92-6.html](http://ntp-server.niehs.nih.gov/htdocs/CHEM_H&S/NTP_Chem1/Radian107-92-6.html)

REVISADO POR COORDENAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES – PROFESSORA MARIA LUCILA UJVARI DE TEVES - FOC