

Ficha de Informação de Segurança de Produto
Químico**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA**

Nome do Produto:	TRIBUTILAMINA
Fornecedor:	Multichemie Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda. Rua Torre Eiffel, 141 Parque Rincão – Cotia (SP) – CEP: 06705-481 www.multichemie.com.br - multichemie@multichemie.com.br
Telefone de Emergência:	0800 707 7022
Abiquim / Proquímica:	0800 118270

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes	Contato Tóxico por inalação e em com a pele. Nocivo por ingestão. Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele. Nocivo para os organismos aquáticos, podendo causar em longo prazo efeitos adversos no ambiente aquático.
Efeitos do produto	Efeitos adversos à saúde humana: Provoca queimaduras na pele e nos olhos. Pode causar cegueira. Nocivo por inalação, em contacto com a pele e por ingestão. A inalação pode causar mucosas graves e irritação das vias respiratórias, falta de ar e edema pulmonar. Efeitos ambientais: Não disponível. Perigos físicos e químicos: Não disponível
Perigos físicos e químicos	Não disponível.
Principais sintomas	Não disponível.
Classificação de perigo do produto químico:	H302: Toxicidade aguda por via oral – Categoria 4 H310: Toxicidade dérmica aguda – Categoria 2 H330: Perigo por inalação – Categoria 1 H315: Irritante á pele – Categoria 2
Sistema de classificação utilizado:	Resolução 420/04 ANTT. ABNT NBR 14725-2. Regulamento (CE) N° 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho.
Visão geral de emergências	Providenciar o aterramento de todo o equipamento que será utilizado na manipulação do produto derramado. Eliminar todas as possíveis fontes de ignição, tais como, chamas abertas, elementos quentes sem isolamento, faíscas elétricas ou mecânicas, cigarros, circuitos elétricos, etc. Impedir a utilização de qualquer ação ou procedimento que provoque a geração de fagulhas ou chamas. Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com bastante água e consultar um especialista
Elementos apropriados da rotulagem	

**Ficha de Informação de Segurança de Produto
Químico**

2 de 9

**Palavra de advertência:** Perigo**Frases de perigo:**

H302 - Nocivo por ingestão

H310 - Fatal em contato com a pele

H330 - Fatal se inalado

H315 - Causa irritação na pele

Frases de precaução:

P233 - Recipiente Manter hermeticamente fechado

P280 - Usar luvas de proteção / vestuário de proteção / proteção ocular / proteção rosto

P284 - Usar proteção respiratória

P301 - Se ingerido

P330 - Enxágüe a boca

P302 + P350 - SE COM A PELE: Lave cuidadosamente com muita água e sabão

P361 - Despir / retirar imediatamente toda a roupa contaminada

P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova para ar fresco e mantê-la em repouso numa posição confortável para respirar

P310 - imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico /médico.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto	Substância.
Nome químico	Tri-N-Butilamina
Natureza Química	Amina

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo

Nome Químico ou comum	Nº CAS	Faixa de concentração
Tri-N-Butilamina	102-82-9	> 98,0 %

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Contato com a pele	Tire todas as roupas contaminadas imediatamente. Lavar imediatamente com água em abundância por pelo menos 15 minutos. Atenção médica imediata é necessária.
Contato com os olhos	Lavar imediatamente com bastante água, inclusivamente debaixo das pálpebras, durante pelo menos 15 minutos. Consultar o médico.
Ingestão	Não induza o vômito. Se estiver consciente, beber bastante água. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Consultar o médico.

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

3 de 9

Inalação Mudar para o ar fresco. Se respirar com dificuldade, dê oxigênio. Se não estiver respirando, fazer respiração artificial. Atenção médica imediata é necessária.

5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Meio de extinção apropriados	<ul style="list-style-type: none">• Dióxido de carbono (CO₂)• Água de pulverização• Pó químico seco• Espuma resistente ao álcool
Meios de extinção não recomendados	Não use jorro contínuo de água.
Perigos Específicos	Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se no chão. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Aquecimento ou incêndio pode liberar gases tóxicos: Óxidos de nitrogênio (NO _x), monóxido de carbono e amônia.
Métodos especiais de combate a incêndio	Em caso de incêndio arrefecer os tanques com água pulverizada. Manter o produto e as embalagens vazias longe do calor e fontes de ignição. Recolher a água contaminada pelo fogo separadamente. Não deve ser emitida para drenos
Proteção dos Bombeiros	Usar vestuário de protecção integral e equipamento autônomo de respiração.
Perigos específicos da combustão do produto químico	Aquecimento ou incêndio pode liberar gases tóxicos: Óxidos de nitrogênio (NO _x), monóxido de carbono e amônia.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções Pessoais:	<ul style="list-style-type: none">• Evite o contacto com a pele, olhos e vestuário• Evacuar o pessoal para áreas de segurança• Manter as pessoas longe e contra o vento de derramamento / vazamento• Use equipamento autônomo de respiração e vestuário de protecção• Luvas de borracha
Precauções ao meio ambiente	<ul style="list-style-type: none">• Não deve ser deitado para o meio ambiente• Lavar os gases, vapores e / ou pó com água• Evitar que o produto entre nas canalizações• Não descarregar à superfície das águas ou no sistema de esgoto sanitário
Métodos para limpeza	<ul style="list-style-type: none">• Use equipamento à prova de explosão

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

4 de 9

- Use equipamento autônomo de respiração e vestuário de protecção
- Absorver o derramamento com material inerte (areia seca ou terra, por exemplo), em seguida, coloque em um recipiente para resíduos químicos
- Neutralize com ácido clorídrico ou sulfúrico

Prevenção de perigos secundários

Os resíduos devem ser descartados conforme legislação ambiental local, estadual e federal.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos

Não disponível.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio

- Use apenas em áreas providas de ventilação apropriada
- Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão
- Use equipamento de protecção individual
- Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto
- Lavar as mãos após o manuseio
- Remova roupas e equipamentos contaminados de proteção antes de entrar em áreas de alimentação
- Garanta que as estações e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho
- Evite respirar os vapores ou névoas

Precauções e orientações para manuseio seguro

- De acordo com os regulamentos locais e nacionais
- Manter longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição
- Manter os recipientes hermeticamente fechados, em local seco, fresco e bem ventilado
- Armazenar na embalagem original

Medidas de higiene

- **Apropriadas:** Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto.
- **Inapropriadas:** Não disponível.

Armazenamento

Mantenha os recipientes bem fechados para evitar a contaminação. Armazene a 18-32°C.

Medidas técnicas

- **Condições adequadas:** Os recipientes devem ser armazenados em áreas identificadas e ventiladas. Estocar em local adequado com bacia de contenção para reter o produto em caso de vazamento. A instalação elétrica do local de armazenamento deverá ser classificada de acordo com as normas vigentes.
- **Condições que devem ser evitadas:** Armazenamento submetido a intempéries e

Ficha de Informação de Segurança de Produto
Químico

temperaturas elevadas.

Materiais para embalagens

Produto já embalado apropriadamente.

• **Recomendados:** Não disponível.

• **Inadequados:** Não disponível.

Outras informações

Manter a embalagem bem fechada quando não estiver em uso. Considerar, que mesmo vazios, os recipientes que já acondicionaram o produto têm resíduos e/ou vapores, e devem ser manuseados como se estivessem cheios. Estes recipientes não devem ser reutilizados para outros fins, podendo ser reciclados desde que totalmente descontaminados e/ou dispostos em locais adequados

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Precauções especiais

Não há recomendação para ventilação especial sob as condições normais de uso, além da necessária para o conforto normal.

Parâmetros de controle específicos

• **Limites de exposição ocupacional:** Não disponível

• **Indicadores biológicos:** Não disponível

• **Outros limites e valores:** Não disponível

Medidas de controle de engenharia

Exaustão local

Equipamento de proteção individual apropriado

Proteção respiratória: No caso de formação de vapores utilizar um respirador com filtro modelo K. Aparelho de respiração auto-contido (EN 133) (no caso de maior concentração).

Proteção para as mãos: Luvas de Neoprene ou luvas resistentes á solventes (borracha butílica).

As luvas de protecção selecionadas devem satisfazer as especificações da Directiva da UE 89/689/EEC e as norma EN 374. A aptidão para um trabalho específico deve ser discutida com os produtores das luvas de protecção.

Proteção para os olhos/ face: Óculos de segurança, viseira, Respirador com uma máscara facial.

Proteção para a pele e corpo: Use equipamento de protecção adequado e vestuário completo de protecção contra produtos químicos.

Medidas de higiene: Lavar a roupa e todo material de protecção após manuseio. Evitar que o produto entre nas canalizações. Não contaminar a água de superfície. Evite a penetração no subsolo.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto

Estado físico: Líquido; **Forma:** Líquido; **Cor:** Incolor

Ficha de Informação de Segurança de Produto
Químico

Odor	Amoniacal
pH (sol. 50%)	Alcalino
Ponto de fusão / ponto de congelamento	< - 90°C
Ponto de ebulição inicial	208°C
Faixa de temperatura de ebulição	Não Disponível
Ponto de Fulgor	75°C
Taxa de Evaporação	Não Disponível
Solubilidade (em água)	0,080 g/l a 20°C
Inflamabilidade	Inflamável (A substância ou mistura não é classificada como pirofórico)
Limite de inflamabilidade ou explosividade inferior	Não explosivo
Limite de inflamabilidade ou explosividade superior	Não explosivo
Pressão de vapor	0,18 hPa
Densidade de vapor	Não disponível
Densidade	0,7768 g/cm ³ @ 20°C
Coefficiente de partição - n-octanol/água	Log Kow = 3,34 @25°C
Temperatura de auto-ignição	210 °C
Temperatura de decomposição	Não disponível
Viscosidade	Não disponível

Ficha de Informação de Segurança de Produto
Químico**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Estabilidade química	Estável. Polimerização perigosa não ocorre.
Reatividade	Não Disponível
Possibilidade de reações perigosas	Nenhuma em processamento normal.
Condições a serem evitadas	Calor, chamas e faíscas. Tomar as medidas necessárias para evitar descargas de eletricidade estática (que podem provocar a inflamação de vapores orgânicos). Manipular sob nitrogênio, proteger da humidade.
Materiais ou Substâncias Incompatíveis	<ul style="list-style-type: none">• Zinco• Cobre• Alumínio• Ácidos fortes e agentes oxidantes• Hidrocarbonetos halogenados
Produtos Perigosos da Decomposição	Aquecimento ou incêndio pode liberar gases tóxicos: Óxidos de nitrogênio (NOx), monóxido de carbono, amônia.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Efeitos específicos	Tóxico por inalação. Tóxico em contacto com a pele. Os sintomas de superexposição podem ser dor de cabeça, tonturas, cansaço, náuseas e vômitos.
Informações de acordo com as diferentes vias de exposição	<ul style="list-style-type: none">• Toxicidade aguda: LD50 (oral) Rato 420 mg/kg LD50 (Pele) Coelho 195 mg/kg LC (inalação por 4 h) 500 mg/m³• Toxicidade crônica: Não Disponível• Principais sintomas: Não Disponível
Substâncias que podem causar	<ul style="list-style-type: none">• Interação: Não Disponível• Aditivos: Não Disponível• Potenciação: Não Disponível• Sinergia: Não Disponível.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais,	<ul style="list-style-type: none">• Ecotoxicidade: Este material não deve ser agressivo a espécies aquáticas.
---------------------	--

Ficha de Informação de Segurança de Produto
Químico

8 de 9

comportamentos e impactos do produto

Toxicidade aguda em peixes:

LC50/96h/ 16,3 mg/l

Toxicidade aguda em invertebrados aquáticos:

EC50 / 48 HORAS Daphnia magna 8 mg/l

Toxicidade á flora aquática:

EC50 / 72 HORAS algas de água salgada 8,2 mg/l

- **Persistência e degradabilidade:** Facilmente biodegradável
- **Potencial bioacumulativo:** Factor de bioconcentração (BCF) Danio rerio(zebrafish) = 12.
- **Mobilidade no solo:** Koc = 46993
- **Outros efeitos adversos:** Nenhum conhecido com base em informações fornecidas.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao:

- **Produto/ Restos de produto:** Não deve ser deitado para o meio ambiente. • Eliminar de acordo com os regulamentos locais.
- **Embalagem usada:** Os recipientes vazios devem ser levados para um local aprovado manipulação de resíduos para reciclagem ou eliminação.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações Nacionais e Internacionais:

Terrestre:

- **ONU:** 2542
- **Nome apropriado para embarque:** TRI-n-BUTILAMINA
- **Classe de Risco:** 6.1 -
- **Risco Subsidiário:**
- **Número de Risco:** 60
- **Grupo de Embalagem:** II
- **Nome Técnico:** Tributilamina

Regulamentações terrestres: Resolução 420 ANTT.

Outras informações relativas ao transporte

Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não esteja separado da cabine de condução. Assegurar que o condutor do veículo conhece os riscos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergências. Antes de transportar os recipientes, verificar se estão bem fixados. Cumprir a legislação em vigor que trata sobre o transporte de produtos perigosos. No transporte fracionado cada recipiente deverá estar devidamente identificado, portanto a rotulagem prevista em norma. Os mesmos deverão estar lacrados e protegidos por lona na eminência de chuva durante o percurso.

Requisitos especiais

Se você reformular ou processar o material, considere a reavaliação do status de

**Ficha de Informação de Segurança de Produto
Químico**

regulamentação dos componentes relacionados na seção desta ficha sobre composição, com base na composição final do seu produto.

15. REGULAMENTAÇÕES

Decreto 96.044/88 do Ministério do Transporte
RTPP - Regulamento para o Transporte de Produtos Perigosos
Resolução 420/04 - ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestre
NBR 14725-4 ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
Lei N° 6.514, de 22 de dezembro de 1977 - Normas regulamentadoras (NR) aprovadas pela portaria N° 3.214, de 8 de junho de 1978.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Lista de frases R – S relevantes:

- R22 - Nocivo por ingestão
- R23/24 - Tóxico por inalação e em contacto com a pele
- R38 - Irritante para a pele
- S36/37/39 - Usar vestuário de proteção, luvas e os olhos / face adequados
- S45 - Em caso de acidente ou se sentir indisposição, consultar imediatamente o médico (mostrar o rótulo sempre que possível)

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

As informações que constam desta FISPQ foram obtidas de fontes que consideramos confiáveis. No entanto, fornecemos a informação sem qualquer garantia expressa ou implícita com respeito à sua correção. Algumas informações apresentadas e conclusões delas decorrentes vêm de outras fontes que não dados de testes feitos diretamente com a própria substância. As condições ou métodos de manuseio, armazenagem, uso e disposição do produto estão além do nosso controle e podem estar além do nosso conhecimento. Por essa e outras razões não assumimos qualquer responsabilidade e expressamente nos isentamos de responsabilidade por perdas, danos ou despesas que sejam oriundas ou que estejam de qualquer forma ligadas ao manuseio, armazenagem, uso ou descarte deste produto. Se o produto for usado como componente de outro produto, as informações desta FISPQ podem não ser aplicáveis.

Referências bibliográficas: [ABNT] ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 14725-Parte 2:2009, adoção do GHS.

[BRASIL - RESOLUÇÃO N° 420] BRASIL. Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, Resolução N° 420 de 12 de Fevereiro de 2004.

Legendas e abreviaturas: ACGIH - American Conference of Governmental Industrial, BCF – Bioconcentratio factor, CAS - Chemical Abstracts Service