

## 1 Identificação

Identificação do Produto  
Nome da substância Hidróxido de tetrabutilamônio  
Código interno de identificação do produto  
Principais usos recomendados para substância ou mistura Hidróxido de tetrabutilamônio

Identificação da empresa  
Nome da empresa Carvalhaes Produtos para Laboratório LTDA  
CNPJ 01.530.501/0001-42  
Endereço Av. Pres. Getúlio Vargas, 8806 Dist. Industrial, Alvorada, RS.  
Telefone para contato 0800 606 8806 | (51) 3044-8800 | (11) 3868-4548  
Telefone para emergência ABIQUIM | Pró-Química 0800 111 8270  
Fax (51) 3044-8900  
E-mail [vendas@carvalhaes.net](mailto:vendas@carvalhaes.net)

## 2 Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura Toxicidade por via oral: Categoria 3  
Toxicidade por via cutânea: Categoria 3  
Toxicidade aguda por inalação: Categoria 3  
Corrosão/irritação cutânea: Categoria 1 A

Pictogramas de perigo



Palavra de advertência Perigo  
Frases de perigo P301 - Tóxico se ingerido  
H311 - Tóxico em contato com a pele  
H331 - Tóxico se inalado  
H314 - Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos  
H370 - Provoca danos aos órgãos  
H225 - Líquido e vapores altamente inflamáveis  
P280 - Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor  
P301+P330+P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito  
P305+P351+P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando  
P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração  
P210 - Mantenha afastado do calor/faixa/chama aberta/superfícies quentes - Não fume  
P240 - Aterre o vaso contendo o receptor do produto durante transferências  
Frases de precaução Dados não disponíveis  
Outros perigos que não resultam em uma classificação. Dados não disponíveis

## 3 Composição e informações sobre os ingredientes

Nome químico comum ou nome técnico Hidróxido de tetrabutilamônio  
Sinônimo Hidróxido de tetrabutilamônio  
Fórmula C16H37NO  
Número de registro CAS 2052-49-5  
Impurezas que contribuem para o perigo N/A

## 4 Medidas de primeiros-socorros

Inalação Retirar o paciente para local arejado. Se tiver dificuldade em respirar, oferecer oxigênio. Não efetuar respiração boca-a-boca caso a vítima tenha ingerido ou inalado a substância, Efetuar respiração artificial. Solicitar atenção médica.  
Contato com a pele Lavar imediatamente com água em abundância, durante ao menos 15 minutos. Solicitar auxílio médico.  
Contato com os olhos Lavar imediatamente com água em abundância, durante ao menos 15 minutos. Solicitar auxílio médico.  
Ingestão NÃO provocar vômitos. Solicitar imediatamente auxílio médico ou contatar o centro antivenenos.  
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios Dados não disponíveis

Notas para o médico Dados não disponíveis

### 5 Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção Não usar jato de água, pois pode espalhar o fogo. Refrescar os contentores fechados expostos ao fogo com água pulverizada

Perigos específicos da substância ou mistura Inflamável.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio Como em todos os incêndios, utilizar um aparelho respiratório, MSHA/NIOSH (aprovado ou equivalente) e uma aparelhagem completa de proteção. Decomposição térmica pode levar à liberação de gases e vapores irritantes.

### 6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência Usar equipamento de proteção individual. Afastar as pessoas e mantê-las numa direção contrária ao vento em relação ao derrame. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Cortar todas as fontes de ignição. Tomar medidas de precaução contra descargas estáticas

Para pessoal que não faz parte dos serviços de emergência Dados não disponíveis.

Para pessoal do serviço de emergência Dados não disponíveis.

Precauções ao meio ambiente Não deve ser descartado no meio ambiente

Métodos e materiais para a contenção e limpeza Embeber com material absorvente inerte. Manter em recipientes fechados adequados para eliminação. Conrtar todas as fontes de ignição. Utilizar utensílios à prova das faíscas e um equipamentos à prova de explosões

### 7 Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro Utilizar equipamentos de proteção individual. Não por nos olhos, na pele ou na roupa. Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Só utilizar instrumentos que não façam faíscas. Utilizar equipamento resistente às explosões. Não respirar os vapores/poeiras. Não ingerir. Tomar medidas de precaução contra descargas estáticas.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade Manter os recipientes herméticamente fechados, em lugar seco, fresco e arejado. Áreas de substância inflamáveis. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Armazenar numa atmosfera inerte.

### 8 Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle Dados não disponíveis.

Medidas de controle de engenharia Dados não disponíveis.

Medidas de proteção pessoal

- Proteção dos olhos/face

Usar óculos de proteção com anteparos laterais

- Proteção da pele

Usar luvas adequadas e vestuário adequado para prevenir a exposição da pele.

- Proteção respiratória

Seguir regulamento OSHA em matéria de aparelhos respiratórios encontrados na norma 29 CFR 1910.134 ou na norma Européia EM 149. Utilizar um aparelho respiratório aprovado pelo NIOSH/MSHA ou pela Norma Européia EM 149 caso os limites de exposição sejam excedidos ou caso suria irritação ou outros sintomas

- Perigos térmicos

Dados não disponíveis

### 9 Propriedades físicas e químicas

Aspecto Líquido

Odor e limite de odor Dados não disponíveis

pH >12

Ponto de fusão/ponto de congelamento (°C) -98 °C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição (°C) 65 °C

Ponto de fulgor

N/A

Taxa de evaporação

N/A

Inflamabilidade (sólido; gás)

N/A

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade

N/A

Pressão de vapor

N/A

Densidade de vapor

N/A

Densidade relativa	N/A
Solubilidade	Solúvel em água
Coefficiente de partição – n-octanol/água	N/A
Temperatura de autoignição	465 °C
Temperatura de decomposição	N/A
Viscosidade	N/A

#### 10 Estabilidade e reatividade

Reatividade	
Estabilidade química	Estável em condições normais
Possibilidade de reações perigosas	Nenhuma, em condições normais de utilização.

Condições a serem evitadas Produtos incompatíveis, calor excessivo, guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição, exposição à umidade ou água.

Materiais incompatíveis Agentes oxidantes fortes  
Produtos perigosos da decomposição Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Óxidos de azoto (NO<sub>x</sub>)

#### 11 Informações toxicológicas

Toxicidade aguda	LD50 Oral rato 5628 mg/kg LD50 epiderme coelho 15800 mg/kg LC50 inalacão rato 83,2 mg/L 4 horas
Corrosão/irritação da pele	Dados não disponíveis.
Lesões oculares graves/irritação ocular	Dados não disponíveis.
Sensibilização respiratória ou à pele	Dados não disponíveis.
Mutagenicidade em células germinativas	Dados não disponíveis.
Carcinogenicidade	Dados não disponíveis.
Toxicidade à reprodução	Dados não disponíveis.
Toxicidade para órgãos – alvos específicos – exposição única	Dados não disponíveis.
Toxicidade para órgãos – alvos específicos – exposição repetida	Dados não disponíveis.
Perigo por aspiração	Dados não disponíveis.

#### 12 Informação ecológica

Ecotoxicidade	Pimephales promelas: LC50 > 10000 mg/L 96h EC50 = 39000 mg/L 25 min EC50 > 10000 mg/L 24h	Microtox Dáfnia
Persistência e degradabilidade	Não é rapidamente biodegradável	
Potencial bio-acumulativo	Dados não disponíveis	
Mobilidade no solo	Dados não disponíveis	
Outros efeitos adversos	Dados não disponíveis	

#### 13 Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final	Descartar de acordo com as regulamentações locais
Embalagens contaminadas	Descartar de acordo com as regulamentações locais

#### 14 Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais	
Terrestres (ADR)	Líquido INFLAMÁVEL, TÓXICO, CORROSIVO, N.E. UN 3286 Classe: 3 Grupo de embalagem: II
Hidroviário (IMDG)	Líquido INFLAMÁVEL, TÓXICO, CORROSIVO, N.E. UN 3286 Classe: 3 Grupo de embalagem: II

Aéreo (ICAO-IATA)	Líquido INFLAMÁVEL, TÓXICO, CORROSIVO, N.E.
Número de risco	UN 3286 Classe: 3 Grupo de embalagem: II
Perigo ao meio ambiente	30 - Líquido inflamável Dados não disponíveis

#### 15 Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico

Dados não disponíveis.

#### 16 Outras informações

Referências

- \* ABNT NBR 14725-4:2012
- \* Banco de dados de FISPQs da Panreac, Acros Organics e Fischer Chemical
- \* <http://www.ccohs.ca/oshanswers/chemicals/ld50.html>
- \* Manual de produtos perigosos, DER/SP
- \* The Merck Index 8th Edition

Legendas e abreviaturas

Frase R = Frases de risco, de acordo com "European Union Directive 67/548/EEC"  
Frase H = Frases de perigo, de acordo com a ABNT NBR 14725-3:2012  
Frase P = Frases de precaução, de acordo com a ABNT NBR 14725-3:2012

DL50 = Dose letal. Quantidade de determinada substância, necessária para causar a morte de 50% de uma população em teste  
CL50 = Concentração letal. Concentração de determinada substância presente no ar ou na água, necessária para causar a morte de 50% de uma população em teste  
CE50 = Concentração efetiva. Concentração de determinada substância onde 50% dos efeitos máximos são observados

ADR = "Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route", o antigo "European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road"  
IMDG = "International Maritime Dangerous Goods"  
ICAO-IATA = "International Air Transport Association" e "International Civil Aviation Organization"  
UN = "United Nations"  
PAX = Aeronave de passageiros | CAO = Apenas aeronave de carga