	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	<b>PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO</b>	Revisão: 01 Página 1 de 13

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do Produto:** **PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO (20% ≤ Conc. ≤ 60%)**

**Nome da Empresa/fornecedor:** Resimapi Produtos Químicos Ltda

**Endereço:** Av. Osaka, 800 – Arujá – São Paulo

**Telefone da Empresa:** (xx11) 4655-3522

**Telefone para Emergências**

PRÓ-QUÍMICA/ABIQUIM.....0800-11-8270  
Órgão de Policiamento de Trânsito.....194  
Defesa Civil.....199  
Meio Ambiente – CETESB.....(11) 3030-6000  
Bombeiros..... 193

**Fax :** (xx11) 4655-3303

**E – mail:** [resimapi@uol.com.br](mailto:resimapi@uol.com.br)


### 2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**- Peróxido de hidrogênio**

Concentração: de 20 a 60%  
Nº CAS : 7722-84-1  
Nº ID (AnexoI) : 008-003-00-9  
Nº CE (EINECS): 231-765-0  
Símbolos: Oxidante, Corrosivo

### 3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Efeitos tóxicos principalmente ligados às propriedades corrosivas.
- Incombustível, mas favorece a combustão de outras substâncias e provoca reações violentas e por vezes explosivas.

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	<b>PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO</b>	Revisão: 01 Página 2 de 13

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

##### Recomendações Gerais

- Equipamento de proteção individual para os socorristas (ver seção 8).
- Em caso de projeção nos olhos e na face tratar os olhos com prioridade.
- Não secar as roupas contaminadas perto de uma fonte de calor viva ou incandescente.
- Mergulhar as roupas contaminadas num recipiente com água.

##### Efeitos

##### Efeitos principais

- Corrosivo para as mucosas os olhos e a pele.
- A gravidade das lesões e o prognóstico da intoxicação dependem diretamente da concentração e da duração da exposição.

##### Inalação

- Irritação do nariz e da garganta.
- Tosse.
- No caso de exposições repetidas ou prolongadas de dor de garganta, de perda de sangue pelo nariz, de bronquite crônica.

##### Contato com os olhos


- Irritação intensa, lacrimejo dos olhos e edema das pálpebras.
- Risco de lesões graves ou permanentes do olho.

##### Contato com a pele

- Irritação e branqueamento passageiro na zona de contato.
- Risco de queimaduras.

##### Ingestão

- Face pálida
- Irritação intensa, risco de queimaduras, de perfuração digestiva com estado de choque.
- Abundantes secreções da boca e do nariz, com risco de sufocação.
- Risco de edema da garganta, com sufocação.
- Tumefação do estômago, erupções (arrotos).
- Náuseas e vômitos ensangüentados.
- Tosse.

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	<b>PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO</b>	Revisão: 01 Página 3 de 13

- Risco de broncopneumonia química por aspiração do produto para as vias respiratórias.

### **Primeiros socorros**

#### **Inalação**

- Afastar a vítima da zona poluída.
- Médico em caso de sintomas respiratórios.

#### **Contato com os olhos**

- Sem perda de tempo, lavar os olhos com água corrente durante 15 minutos, mantendo as pálpebras bem afastadas.
- Administrar um colírio analgésico (oxibuprocaína) em caso de dificuldade de abertura das pálpebras.
- Oftalmologista com urgência em todos os casos.

#### **Contato com a pele**

- Retirar o calçado, às meias e a roupa contaminada, lavar a pele atingida com água corrente.
- Médico em todos os casos.
- 

#### **Ingestão**

##### **Generalidades**

- Médico com urgência em todos os casos.
- Prever o transporte para um centro hospitalar.

##### **Vítima consciente:**

- Fazer lavar a boca e dar a beber água fresca.
- Não fazer vomitar.

##### **Vítima inconsciente:**

- Gestos clássicos de reanimação.

### **Conselhos médicos**

#### **Inalação**

- Nada.

#### **Contato com os olhos**


- Conforme opinião do oftalmologista.

#### **Contato com a pele**

- Tratamento clássico das queimaduras

#### **Ingestão**

- oxigenoterapia por entubação intra-traqueal.
- Se necessário, traqueostomia

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	<b>PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO</b>	Revisão: 01 Página 4 de 13

- Colocação de uma sonda gástrica para liberar gases do estômago
- Evitar a lavagem gástrica (suco de perfuração).
- No caso de dor intensa, administração de um analgésico morfínomimético em I.M. (piritramida) antes do transporte para um centro hospitalar.
- Prevenção ou tratamento do estado de choque do edema pulmonar.
- Prevenção ou tratamento do estado de choque, do edema pulmonar.
- Endoscopia digestiva urgente com evacuação do produto por aspiração.
- Tratamento das queimaduras digestivas e das suas seqüelas.

## **5. MEDIDAS DE COMBATE CONTRA INCÊNDIO**

### **Meios de extinção apropriados**

- Água em grandes quantidades, água pulverizada.

### **Meios de extinção**

- Não há restrições

### **Riscos particulares**

- O oxigênio libertado em consequência da decomposição exotérmica pode favorecer a combustão no caso de incêndio próximo.
- Agente comburente, pode causar a inflamação espontânea de materiais combustíveis.
- O contato com produtos inflamáveis pode causar incêndios ou explosões.
- Uma sobre pressão pode produzir-se em caso de decomposição nos espaços ou recipientes confinados.


### **Medidas de Proteção em caso de Intervenção**

- Mandar evacuar qualquer pessoa não indispensável.
- Deixar intervir apenas pessoas treinadas sobre os perigos dos produtos e aptas.
- Usar aparelho autônomo de respiração em intervenções próximas ou em locais confinados.
- Usar vestuário anti-ácido em intervenções próximas.
- Proceder à limpeza dos equipamentos após intervenção ( passagem sob chuveiro, limpeza com precaução, lavagem e verificação).

### **Outras precauções**

- Se possível, evacuar os recipientes expostos ao fogo.
- Aproximar-se do perigo de costas para o vento.
- Manter-se à distância, protegido e ao abrigo de projeções.

## **6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE DERRAME ACIDENTAL**

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	<b>PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO</b>	Revisão: 01 Página 5 de 13

#### **Precauções Individuais e Coletivas**

- Respeitar as medidas de proteção mencionadas nas seções 5 e 8.
- Isolar a área.
- Afastar os materiais e produtos incompatíveis com o produto.
- Se possível, sem expor o pessoal, tentar sanar o problema.
- No caso de contato com matérias combustíveis, evitar a secagem do produto por diluição com água.

#### **Métodos de limpeza**

- Se possível, delimitar com areia ou terra as grandes quantidades de líquido.
- Diluir abundantemente com água.
- Não adicionar produtos químicos.
- Para a eliminação, consultar a seção 13.
- Para evitar qualquer risco de contaminação, o produto recuperado não pode ser reintroduzido no seu reservatório ou na sua embalagem de origem.

#### **Precauções para a proteção do ambiente**

- Pequenas quantidades podem ser evacuadas para o esgoto com um grande excesso de água.
- Prevenir imediatamente as autoridades competentes no caso de derrame importante.


## **7. MANIPULAÇÃO E ARMAZENAGEM**

#### **Manipulação**

- Operar num local bem ventilado.
- Manipular afastado de fontes de calor.
- Manipular o produto afastado de outros incompatíveis.
- Evitar em absoluto qualquer contato com matérias orgânicas.
- Utilizar aparelhagem em materiais compatíveis com o produto.
- Antes de qualquer operação, passivar os circuitos de tubagens e aparelhos segundo o produto.
- Prever a disponibilidade de água para a hipótese de um acidente.
- A aparelhagem utilizada deve servir exclusivamente para o produto.

#### **Armazenagem**

- Num local arejado, fresco.
- Afastados de fontes de calor.
- Afastados de produtos incompatíveis.
- Afastado de substâncias combustíveis.
- Conservar em recipiente munidos de válvulas/respiradores de segurança.
- Conservar em recipientes de origem, fechados.
- Bacia de retenção sob os recipientes e instalações de transporte.
- Controlar regularmente o estado e a temperatura dos recipientes.
- Para a armazenagem granel, consultar o produtor.

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	<b>PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO</b>	Revisão: 01 Página 6 de 13

#### **Outras precauções**

- Advertir o pessoal dos perigos do produto.
- Respeitar as medidas de proteção mencionadas na seção 8.
- Não confinar o produto num circuito, entre válvulas fechadas, ou num recipiente que não disponha de válvulas de segurança.

#### **Materiais de embalagem/transporte**

- Alumínio 99,5%
- Aço inoxidável 304L e 316L.
- Graus compatíveis de PE de alta densidade.

### **8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

#### **Medidas de ordem técnica**

- Ventilação dos locais.
- Instalar dispositivos que permitam respeitar os valores limite de exposição.
- Respeitar as medidas de proteção mencionadas na seção 7.

#### **Valores limite de exposição**

- Peróxido de hidrogênio
- TLV (ACGIH – USA) 1998-99
- TWA = 1 ppm
- TWA = 1,4 mg/m<sup>3</sup>

#### **Proteção respiratória**

- Em caso de emanção, máscara facial com cartucho tipo NO.
- Em todos os casos em que as máscaras de cartucho são insuficientes/aparelho respiratórios a ar ou autônomo em meio confinado/se oxigênio insuficiente/em caso de emanções importantes ou não controladas.
- Utilizar somente um aparelho respiratório com as normas internacionais/nacionais.

#### **Proteção das mãos**


- Luvas de proteção com resistência química.
- Matérias aconselhadas: PVC, borracha.

#### **Proteção dos olhos**

- Óculos de proteção utilizados em todos os casos de operações industriais.
- Se risco de projeções, óculos químicos ou viseira.

#### **Proteção da pele**

- Vestuário protetor.

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	<b>PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO</b>	Revisão: 01 Página 7 de 13

- Vestuário de proteção/botas em PVC ou borracha, sem risco de projeções.

#### Medidas de higiene específicas

- Chuveiros e fontes oculares.
- Consultar o higienista industrial ou o engenheiro de segurança para a seleção do melhor equipamento de proteção individual adaptado às condições de trabalho.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**Aspecto:** Líquido.

**Cor:** Incolor.

**Odor:** Ligeiramente picante.

#### Mudanças de estado

- Ponto de congelação:  $-33^{\circ}\text{C}$  (Peróxido de Hidrogênio 35%).
- Ponto de congelação:  $-52^{\circ}\text{C}$  (Peróxido de hidrogênio 50%).

#### Ponto de inflamação

- Não inflamável.

#### Inflamabilidade

- Não inflamável.

#### Auto-inflamabilidade

- Não inflamável.

#### Pressão de vapor


- 12 mbar à temperatura de  $20^{\circ}\text{C}$ .
- Pressão total ( $\text{H}_2\text{O}_2 + \text{H}_2\text{O}$ ) (Peróxido de hidrogênio 50%).
- 72 mbar à temperatura de  $50^{\circ}\text{C}$ .
- Pressão total ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ) (Peróxido de hidrogênio 50%).
- 1 mbar à temperatura de  $30^{\circ}\text{C}$ .
- Pressão parcial ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ) (Peróxido de hidrogênio 50%).

#### Densidade

- Densidade relativa (D 20/4): 1.1 (Peróxido de hidrogênio 27,5%).
- Densidade relativa (D 20/4): 1.2 (Peróxido de hidrogênio 50%)

#### Densidade de vapor ( $\text{ar}=1$ )

- 1 (Peróxido de hidrogênio 50%).

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	<b>PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO</b>	Revisão: 01 Página 8 de 13

#### **Solubilidade**

- Solúvel em: água e solventes orgânicos polares.

#### **pH**

- 1 a 4: pH aparente.

#### **Coefficiente de repartição (n-octanol/água)**

- Não há dados

#### **Viscosidade**

- 1.07 mPa.s à temperatura de 20°C (peróxido de hidrogênio 27,5%)
- 1.17 mPa.s à temperatura de 20°C (Peróxido de hidrogênio 50%)

#### **Temperatura de decomposição**

- $\geq 60^{\circ}\text{C}$ ; decomposição auto-acelerada com libertação de oxigênio.
- $< 60^{\circ}\text{C}$ ; decomposição lenta.

#### **Propriedades superficial]**


- 74 mN/m à 20°C (Peróxido de hidrogênio 27,5%)
- 75.6 mN/m à 20°C (Peróxido de hidrogênio 50%)

## **10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

#### **Estabilidade**

- Estável nas condições normais de utilização com lenta libertação de gás.



	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	<b>PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO</b>	Revisão: 01 Página 9 de 13

**Condições a evitar**

- Calor/fontes de calor.
- Contaminação.
- 

**Matérias a evitar**

- Os ácidos
- As bases
- Os metais
- Os sais metálicos
- Os agentes redutores
- As matérias orgânicas
- As matérias inflamáveis.

**Produtos de decomposição perigosos**

- Oxigênio

**Outras Informações**

- Liberação de vapor de água/calor em caso de decomposição.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Toxicidade aguda**


- Via oral, LD50, ratazana, 841 mg/kg (Peróxido de hidrogênio 60%)
- Via oral, LD50, ratazana, 1232 mg/kg (Peróxido de hidrogênio 35%)
- Via dérmica, LD60, coelho, > 2000 mg/kg (Peróxido de hidrogênio 35%)
- Inalação, LC50, 4 horas, ratazana, 2000 mg/m<sup>3</sup> (Peróxido de hidrogênio)
- Inalação, LC0, 1 hora, rato, 2170 mg/m<sup>3</sup> (Peróxido de hidrogênio)

**Irritação**

- Coelho, lesões graves (olhos) (Peróxido de hidrogênio 70%)
- Coelho, irritante (pele) (Peróxido de hidrogênio < 50%)
- Coelho, corrosivo (pele), 1 hora (Peróxido de hidrogênio ≥ 50%)
- Rato, irritação respiratória [RD50], 665 mg/m<sup>3</sup> (Peróxido de hidrogênio)

**Sensibilização**

- Cobaia. Não sensibilizante (pele)

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	<b>PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO</b>	Revisão: 01 Página 10 de 13

#### Toxicidade crônica

- In vitro sem ativação metabólica, efeito mutagênico.
- In vivo, não tem efeito mutagênico.
- Via oral, depois de exposição prolongada, rato. Órgão atingido. Duodeno, efeito cancerígeno.
- Via dérmica, depois de exposição prolongada, rato, não tem efeito cancerígeno.
- Via oral, depois de exposição prolongada, ratazana, não tem efeito cancerígeno.
- Via oral, depois de exposição prolongada, ratazana/rato. Órgão atingido: sistema gastrointestinal, efeito observado.
- Inalação, depois de exposição repetida, cão, 7 ppm, efeito irritante.

#### Apreciação

- Efeito tóxico ligado principalmente às propriedades corrosivas do produto.
- Efeito cancerígeno no animal não demonstrado no homem.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

#### Ecotoxicidade aguda

- Peixes, Pimephales promelas, LC50, 96 horas, 16,4 mg/L
- Peixes, Pimephales, NOEC, 96 horas, 5 mg/L
- Crustáceos, Daphnia pulex, NOEC, 48 horas, 1 mg/L
- Algas, espécies diversas, EC50, de 72 a 96 horas, de 3.7 a 160 mg/L  
Condições: água doce.
- Algas, nitzohia closterium, EC50, de 72 a 96 horas, 0,85 mg/L  
Condições: água salgada.

#### Ecotoxicidade crônica


- Resultado: não há dados.

#### Mobilidade

- Ar, Constante de Henry (H) = 1 mPa.m<sup>3</sup>/mole. Resultado: volatilidade não significativa  
Condições: 20°C
- Ar, condensação ao contato das gotas de água. Resultado: eliminação pelas chuvas.
- Água. Resultado: evaporação não significativa.
- Solo/ sedimentos. Resultado: evaporação e adsorção não significativas.

#### Degradabilidade abiótica

- Ar, fotoxidação indireta, t ½ de 10 a 20 horas. Condições sensibilizado: radical OH

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	<b>PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO</b>	Revisão: 01 Página 11 de 13

- Água, óxido-redução, t ½ de 2.5 dias, 10000 ppm. Condições: catálise mineral e enzimática/ água doce.
- Água, óxido-redução, t ½ de 20 dias, 100 ppm. Condições: catálise mineral e enzimática/ água doce.
- Água, óxido-redução, t1/2 de 60 horas. Condições: catálise mineral e enzimática/água salgada.
- Solo, óxido-redução, t ½ de 15 horas. Condições: catálise mineral.

#### **Degradabilidade biótica**

- Aeróbica, t ½ < 1 minuto. Resultado: biodegradação rápida e importante  
Condições: lamas de depuração biológica.
- Aeróbia, t ½ de 0.3 a 2 dias. Resultado: biodegradação rápida e importante.  
Condições: água doce
- Anaeróbia. Resultado: não aplicável.
- Efeitos sobre as instalações de tratamento biológico, > 200 mg/L. Resultado: ação inibidora.

#### **Potencial de bioacumulação**

- Resultado: não bioacumulável (metabolismo enzimático).

#### **Apreciação**

- Tóxico para os organismos aquáticos.
- Contudo, o perigo para o ambiente é limitado, em virtude das propriedades do produto: a ausência de bioacumulação.  
a sua alta degradabilidade abiótica e biótica.  
A ausência de toxicidade dos produtos de degradação (H<sub>2</sub>O e O<sub>2</sub>).


### **13. CONSIDERAÇÕES REALTIVAS À ELIMINAÇÃO**

#### **Tratamento dos resíduos**

- Tratar em conformidade com os regulamentos locais e nacionais.
- Pequenas quantidades:  
Diluir até 0,1% com água. Depois deste tratamento, o produto pode ser enviado ao esgoto.

#### **Tratamento das embalagens**

- Lavar abundantemente a embalagem com água e tratar o efluente como um resíduo.
- Não lavar as embalagens de circulação reservadas a este produto.
- As embalagens esvaziadas e limpas podem ser reutilizadas em conformidade com as regulamentações.


	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ-0038
	<b>PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO</b>	Última Revisão: 24/11/2011 Revisão: 01 Página 12 de 13

#### 14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

<b>Nº ONU:</b>	2014
<b>Classe IATA:</b>	5.1
<b>Risco subsidiário:</b>	CORROSIVO
<b>Grupo de embalagem:</b>	II
<b>Etiqueta:</b>	OXIDANTE + CORROSIVO
<b>PSN</b>	
<b>Peróxido de Hidrogênio, solução aquosa</b>	
<b>Classe IMDG:</b>	5.1
<b>Risco Subsidiário:</b>	CORROSIVO
<b>Grupo de embalagem:</b>	II
<b>Etiqueta:</b>	OXIDANTE + CORROSIVO
<b>Painéis de Segurança:</b>	58/2014
<b>MFAG:</b>	735
<b>EmS</b>	5.1-02
<b>Denominação IMDG:</b>	Peróxido de hidrogênio, sol. 20 a 60%
<b>Classe ADR/ADNR:</b>	5.1 , 1º b
<b>Risco subsidiário:</b>	8
<b>Grupo de embalagem:</b>	II
<b>Etiqueta:</b>	5.1 + 8
<b>Painéis de Segurança:</b>	58/2014
<b>Denominação ADR/RID</b>	Peróxido de hidrogênio, sol. Aquosa 20 a 60%
<b>Classe RID:</b>	5.1, 1º b
<b>Risco subsidiário:</b>	8
<b>Grupo de embalagem:</b>	II
<b>Etiqueta:</b>	5.1 + 8
<b>Painéis de Segurança:</b>	58/2014
<b>Denominação ADR/RID:</b>	Peróxido de hidrogênio, sol. Aquosa 20 a 60%
<b>IATA:</b>	Interditado acima de 40%

Etiquetas tipo ADR., podem ser necessárias adaptações segundo as embalagens e meios de transporte previstos.

#### 15. INFORMAÇÕES REGULAMENTARES

	<b>FISPQ</b> <b>Ficha de Informações de Segurança</b> <b>de Produto Químico</b>	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	<b>PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO</b>	Revisão: 01 Página 13 de 13

#### **Rotulagem MERCOSUL**

- Nome do produto perigoso a figurar no rótulo:- Peróxido de Hidrogênio.
- Segundo Decreto 1797 – Acordo de Alcance Parcial para Facilitação de Transporte Terrestre de Produtos Perigosos no Mercosul.
- Rótulo deve indicar figuras .

#### **Frases**

- Pode incendiar materiais combustíveis.
- Provoca queimaduras.
- Guardar em lugar fresco.
- Manter fora do alcance das crianças.
- Em caso de contato com a pele ou olhos, lavar imediatamente e abundantemente com muita água.
- Usar vestuário de proteção e equipamento protetor para a vista/face adequados.
- Em caso de acidente ou de indisposição, consultar o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).
- Usar somente com materiais compatíveis.
- Nunca confinar o produto em equipamentos ou tribulações que não possuem alívio de pressão.

### **16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

“As informações desta FISPQ representam os dados e refletem o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sob condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.”