	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO	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


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.

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO	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.

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO	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

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO	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

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO	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.

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO	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/m³

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.

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO	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°C (Peróxido de Hidrogênio 35%).
- Ponto de congelação: -52°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°C.
- Pressão total (H₂O₂ + H₂O) (Peróxido de hidrogênio 50%).
- 72 mbar à temperatura de 50°C.
- Pressão total (H₂O₂) (Peróxido de hidrogênio 50%).
- 1 mbar à temperatura de 30°C.
- Pressão parcial (H₂O₂) (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 (ar=1)

- 1 (Peróxido de hidrogênio 50%).

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO	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.

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO	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/m³ (Peróxido de hidrogênio)
- Inalação, LC0, 1 hora, rato, 2170 mg/m³ (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/m³ (Peróxido de hidrogênio)

Sensibilização

- Cobaia. Não sensibilizante (pele)

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO	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.m³/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

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO	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 (H₂O e O₂).


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.


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

14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

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

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

15. INFORMAÇÕES REGULAMENTARES

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ-0038 Última Revisão: 24/11/2011
	PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO	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.”