

01. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

Nome da empresa: EDMUR FINETTI PIZATO

Endereço: Rua Rio Grande, 171 - Vila Suíça - Ribeirão Pires/SP

Telefone da empresa: (11) 4825-2908

E-mail: contato@usiclor.com.br

Site: www.usiclor.com.br

02. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

COMPONENTES	FÓRMULA	CAS nº	%
Peróxido de hidrogênio	H ₂ O ₂	7722-84-1	20 – 60
Água	H ₂ O	7732-18-5	Balanço

03. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Produto classificado como perigoso conforme resolução 420 de 12 de fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (D.O.U. 31 de maio de 2004).
- Efeitos tóxicos principalmente ligados às propriedades corrosivas.
- Não combustível, mas favorece a combustão de outras substâncias e causa reações violentas e, às vezes, explosivas.

04. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

INALAÇÃO:

- Remover a vítima da área contaminada.
- Consultar um 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 (oxibuprocaina) em caso de dificuldade de abertura das pálpebras.
- Oftalmologista com urgência em todos os casos.

CONTATO COM A PELE:

- Retirar o calçado, as meias e a roupa contaminada, sob o chuveiro se necessário, e lavar a pele atingida com água corrente.
- Manter a vítima aquecida, cobrindo-a. Providenciar roupas limpas.
- Consultar um Médico em todos os casos.

INGESTÃO

Recomendações Gerais:

- Médico com urgência em todos os casos.
- Prever a transferência para um centro hospitalar.

Vítima consciente:

- Fazer lavar a boca e beber água fresca.
- Não induzir o vômito.

Vítima inconsciente:

- Ações clássicas de reanimação.
- Afrouxar o colarinho e roupas e deitá-la sobre o próprio lado esquerdo, em posição lateral.
- Reanimação respiratória ou oxigênio, se necessário.
- Mantenha a vítima aquecida, cobrindo-a.
- Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente

05. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Água em grande quantidade, água pulverizada.

Meios de extinção inapropriados: Não há restrição.

RISCOS PARTICULARES:

- O oxigênio libertado em consequência da decomposição exotérmica pode favorecer a combustão no caso de incêndio próximo.
- Agente comburente pode causar ignição 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:

- Retirar qualquer pessoa não essencial.
- Deixar intervir apenas pessoas treinadas, aptas e informadas sobre os perigos do produto.
- Usar aparelho autônomo de respiração em intervenções próximas ou em locais confinados.
- Usar vestuário anti ácido em intervenções próximas.
- Proceder a limpeza dos equipamentos após intervenção (passagem sob chuveiro, limpeza cuidadosa, lavagem e verificação).

OUTRAS PRECAUÇÕES:

- Se for seguro, retirar os recipientes expostos ao fogo; se não, arrefecê-los com grande quantidade de água.
- Aproximar-se do perigo de costas para o vento.
- Manter-se à distância, protegido e ao abrigo de projeções.
- Não se aproximar de recipientes que estiveram expostos ao fogo sem os arrefecer suficientemente.

06. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

PRECAUÇÕES INDIVIDUAIS:

- Seguir as medidas de proteção mencionadas nas seções 5 e 8.
- Isolar a área.
- Afastar os materiais e produtos incompatíveis com o produto (ver seção 10).
- Se for seguro, sem expor o pessoal, tente parar o vazamento.
- Em caso de contato com materiais combustíveis, evite deixá-los secar, molhando-os com água.

PRECAUÇÕES PARA A PROTEÇÃO DO AMBIENTE:

- Pequenas quantidades podem ser direcionadas para o esgoto com um grande excesso de água.
- Informar imediatamente as autoridades competentes no caso de vazamento importante.

MÉTODOS DE LIMPEZA:

- Se possível, delimitar com areia ou terra grandes quantidades de líquido derramado.
- Diluir abundantemente com água.
- Não adicionar produtos químicos.

- Para disposição, 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.

PRECAUÇÃO ADICIONAL:

- Materiais combustíveis expostos ao peróxido de hidrogênio devem ser imediatamente submergidos ou lavados com grande quantidade de água visando que todo o produto tenha sido removido. Residual de peróxido de hidrogênio passível de secar sobre materiais orgânicos como papel, tecido, algodão, couro, madeira ou outros combustíveis podem causar a ignição dos mesmos resultando em fogo.

07. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MANUSEIO:

- Trabalhar em local bem ventilado.
- Manipular afastado de fontes de calor.
- Manipular o produto afastado de outros produtos incompatíveis.
- Evitar em absoluto qualquer contato com materiais orgânicos.
- Utilizar somente equipamentos construídos em materiais compatíveis com o produto.
- Antes de qualquer operação, passivar os equipamentos, tubulações e acessórios segundo procedimento indicado pelo Fornecedor.
- Nunca retornar ao recipiente original o produto não utilizado.
- Garanta que haja suprimento de água suficiente para a hipótese de um acidente.
- Tanques e demais equipamentos utilizados devem servir exclusivamente para o produto.

ARMAZENAGEM:

- Em local arejado, fresco.
- Afastado de fontes de calor.
- Afastado de produtos incompatíveis (ver seção 10).
- Afastado de substâncias combustíveis.
- Manter em embalagens que possuam válvulas/alívios de pressão/respiradores de segurança.
- Manter na embalagem original, fechado.
- Garanta que haja bacia de contenção sob tanques e tubulações de transferência.

- Verificar regularmente a condição e temperatura dos recipientes.
- Para a armazenagem a granel consultar o Fornecedor.

USO(S) ESPECÍFICO(S):

- Para qualquer utilização particular, consultar o Fornecedor.

MATERIAIS PARA EMBALAGEM/TRANSPORTE:

- Alumínio 99.5 %, previamente passivado.
- Aço inoxidável 304L e 316L, previamente passivado.
- Graus compatíveis de PE de alta densidade.

Consulte o Fornecedor para o material adequado para estocagem dos diversos graus de peróxido de hidrogênio.

OUTRAS PRECAUÇÕES:

- Advertir o pessoal dos perigos do produto.
- Respeitar as medidas de proteção mencionadas na seção 8.
- Não confinar o produto em um circuito, entre válvulas fechadas ou em um recipiente que não disponha de válvula de segurança.
- Em instalações industriais, aplicar as regras de prevenção contra acidentes graves (consultar um especialista).

08. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Valores-limite de exposição:

TLV (ACGIH – EUA) 2004

TWA = 1 ppm

TWA = 1,4 mg/m³

ACGIH® e TLV® são marcas registradas da American Conference of Governmental Industrial Hygienists - EUA.

CONTROLE DA EXPOSIÇÃO:

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

CONTROLE DA EXPOSIÇÃO PROFISSIONAL

PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA:

- Em caso de emanação, máscara facial com cartucho tipo NO-P3 ou para vapores ácidos.
- Em todos os casos em que as máscaras de cartucho sejam insuficientes, usar aparelho respiratório com ar mandado ou autônomo em espaços confinados.
- Utilizar somente um aparelho respiratório em conformidade com Órgãos oficiais (Ex. Fundacentro).

PROTEÇÃO DAS MÃOS:

- Luvas de proteção com resistência química. Material recomendado: PVC ou borracha.

PROTEÇÃO DOS OLHOS:

- Use óculos de proteção para todas as operações industriais.
- Se há risco de projeções, óculos químicos estanques ou viseira.

PROTEÇÃO DA PELE E CORPO:

- Vestuário protetor.
- Se há risco de projeções, traje antiácido e botas resistentes a produtos químicos. Material recomendado: PVC ou borracha.

OUTRAS PRECAUÇÕES:

- Estações de emergência com chuveiros e lava olhos.
- Consultar um higienista industrial ou engenheiro de segurança para a seleção do equipamento de proteção individual mais adequado às condições de trabalho.

CONTROLE DE EXPOSIÇÃO AMBIENTAL:

- Respeitar as legislações locais e nacionais sobre os efluentes aquosos (ver seção 15).

09. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aparência: Líquido incolor.

Odor: Ligeiramente picante.

pH aparente: 1-4

Ponto de ebulição: 108°C@1.013 bar (760mmHg) para peróxido de hidrogênio a35%p.
115°C@1.013 bar (760mmHg) para peróxido de hidrogênio a50%p.

Ponto de fulgor: Não inflamável.

Inflamável: Não inflamável.

Perigo de explosão: Com líquidos inflamáveis / Com certos materiais (ver seção 10) / Em caso de aquecimento

Propriedades comburentes: Comburente

PRESSÃO DE VAPOR:

Pressão total (H₂O₂ + H₂O): 12mbar (9,0 mmHg) @ 20°C para peróxido de hidrogênio a 50%p.
72mbar (54 mmHg) @ 50°C para peróxido de hidrogênio a 50%p.

Pressão parcial (H₂O₂): 1mbar (0,75 mmHg) @ 30°C para peróxido de hidrogênio a 50%p.

Densidade (Peso específico): 1,1 @ 20°C para peróxido de hidrogênio a 27,5%p.
1,2 @ 20°C para peróxido de hidrogênio a 50%p.

Solubilidade: Solúvel em água e solventes orgânicos polares.

Coeficiente de repartição (n-octanol/água): Log P o/w: -1,1

Viscosidade: 1,07 mPa.s @ 20° C para soluções de peróxido de hidrogênio a 27,5%p.
1,17 mPa.s @ 20° C para soluções de peróxido de hidrogênio a 50%p.

Densidade do vapor (ar=1): 1 para peróxido de hidrogênio a 50%p.

Ponto de congelamento: -33°C para peróxido de hidrogênio a 35%p.
-52°C para peróxido de hidrogênio a 50%p.

Auto-inflamabilidade: Não inflamável

Tensão superficial: 74mN/m @ 20°C peróxido de hidrogênio a 27,5%p.
75,6N/m @ 20°C peróxido de hidrogênio a 50%p.

Temperatura de decomposição: ≥60°C -> Temperatura de Decomposição Auto-Acelerada (TDAA) com liberação de oxigênio.

≥60°C -> Decomposição lenta.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

CONDIÇÕES A EVITAR:

- Calor/fontes de calor.
- Contaminação.

MATERIAIS A EVITAR:

- Ácidos. Exemplo: Sulfúrico, Clorídrico.
- Bases. Exemplo: Hidróxido de Sódio, Barrilha.

- Metais. Exemplo: Ferro, Cobre.
- Sais metálicos. Exemplo: Ferro, Cobre.
- Agentes redutores. Exemplo: Permanganato de Potássio, Bissulfito de Sódio.
- Materiais orgânicos. Exemplo: Papel, tecido.
- Substâncias inflamáveis. Exemplo: Etanol, gasolina.

Produtos perigosos da decomposição: Oxigênio.

Outras informações: Em caso de decomposição libera calor e vapor de água.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

TOXICIDADE AGUDA:

- Via oral, LD50, ratazana, 841 mg/kg (peróxido de hidrogênio a 60%p).
- Via oral, LD50, ratazana, 1.232 mg/kg (peróxido de hidrogênio a 35%p).
- Via dérmica, LD50, coelho, > 2.000 mg/kg (peróxido de hidrogênio a 35%p).
- Inalação, LC 50, 4 horas, ratazana, 2.000 mg/m³ (peróxido de hidrogênio).
- Inalação, LC 0, 1 hora, camundongo, 2.170 mg/m³ (peróxido de hidrogênio).

IRRITAÇÃO:

- Coelho, lesões graves (olhos) (peróxido de hidrogênio 70%p).
- Coelho, irritante (pele) (peróxido de hidrogênio < 50%p).
- Coelho, corrosivo (pele) 1 h (peróxido de hidrogênio ≥50%p).
- Camundongo, irritação respiratória [RD50], 665 mg/m³ (peróxido de hidrogênio).

SENSIBILIZAÇÃO:

- Cobaia (porco da índia), Não sensibilizante (pele).

TOXICIDADE CRÔNICA:

- In vitro, sem ativação metabólica, efeito mutagênico.
- In vivo, sem efeito mutagênico.
- Via oral, após exposição prolongada, camundongo. Órgão atingido: duodeno, efeito cancerígeno.
- Via dérmica, após exposição prolongada, camundongo, não tem efeito cancerígeno.

- Via oral, após exposição prolongada, ratazana, não tem efeito cancerígeno.
- Via oral, após exposição prolongada, ratazana/camundongo. Órgão atingido: sistema gastro-intestinal, efeito observado.
- Inalação, após exposição repetida, cachorro, 7 ppm, efeito irritante.

COMENTÁRIOS:

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

Efeitos para a saúde

EFEITOS PRINCIPAIS:

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

INALAÇÃO:

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

CONTATO COM OS OLHOS:

- Irritação intensa, lacrimejo, vermelhidão 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 e cianozada.
- 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.

- Tumeção do estômago, erupções (arrotos).
- Náuseas e vômitos ensangüentados.
- Tosse.
- Risco de broncopneumonia química por aspiração do produto para as vias respiratórias.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

ECOTOXICIDADE AGUDA:

• Peixe, Pimephales promelas.	LC 50, 96 h, 16,4 mg/L. NOEC, 96 h, 5 mg/L
• Crustáceos, Daphnia pulex.	EC 50, 48 h, 2,4 mg/L. NOEC, 48 h, 1 mg/L
• Algas, várias espécies	EC 50, 72 a 96 h, 3,7 a 160 mg/L em água doce (fresca).
• Alga, Nitzchia closterium.	EC 50, 72 a 96 h, 0,85 mg/L em água salgada.

Ecotoxicidade aguda: Não há dados.

MOBILIDADE:

- Ar, constante da lei de Henry (H) = 1 mPa.m³/mol @ 20°C . Resultado: Volatilidade não significativa.
- Ar, condensação no contato com gotículas de água. Resultado: Eliminação pelas chuvas.
- Água: Evaporação não significativa.
- Solo/Sedimentos: Evaporação e adsorção não significativa.

Persistência e degradabilidade

DEGRADABILIDADE ABIÓTICA:

- Ar, foto-oxidação, t $\frac{1}{2}$ 10 - 20 h
Condições: sensibilizador: radical OH.
- Água, reação óxido-redução, t $\frac{1}{2}$ 2,5 dias, 10.000 ppm.
Condições: catálise mineral e enzimática / água doce (fresca).
- Água, reação óxido-redução, t $\frac{1}{2}$ 20 dias, 100 ppm.
Condições: catálise mineral e enzimática / água doce (fresca).
- Água, reação óxido-redução, t $\frac{1}{2}$ 60 h.
Condições: catálise mineral e enzimática / água salgada.
- Solo, reação óxido-redução, t $\frac{1}{2}$ 15 h.
Condições: catálise mineral.

DEGRADABILIDADE BIÓTICA:

- Aeróbia, $t_{1/2} < 1$ minuto. Condições: Lamas de depuração biológica. Resultado: Biodegradação rápida e importante.
- Aeróbia, $t_{1/2}$ entre 0,3 - 2 dias. Condições: Água doce (fresca). Resultado: Biodegradação rápida e importante.
- Anaeróbia. Resultado: Não aplicável.
- Efeitos sobre as instalações de tratamento biológico, >200 mg/L. Resultado: ação inibidora.

POTENCIAL PARA BIOACUMULAÇÃO:

- Log P o/w -1,1. Resultado: Não bioacumulável (metabolismo enzimático).

OUTROS EFEITOS ADVERSOS:

- Avaliação em curso.

COMENTÁRIOS:

- Tóxico para os organismos aquáticos.
- Contudo, o perigo para o ambiente é limitado em virtude das propriedades do produto:
 - Não há bioacumulação.
 - Considerável degradabilidade abiótica e biótica.
 - Não toxicidade dos produtos da degradação (Água e oxigênio).

13. CONDIÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

TRATAMENTO DOS RESÍDUOS:

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

TRATAMENTO DAS EMBALAGENS:

- Lavar com bastante água e tratar o efluente como um resíduo.
- Não lavar as embalagens de circulação reservadas a este produto.
- Para evitar geração de resíduo, se possível, utilize uma embalagem dedicada.
- Embalagem vazia é uma fonte de perigo até que a mesma tenha sido efetivamente limpa. Faz-se necessário correto manuseio e estocagem.
- Embalagens que não podem ser limpas devem ser tratadas como resíduo.

TRATAMENTO DOS RÓTULOS:

- Rasgar totalmente e dispor como material possível de reciclar.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Nº ONU: UN 2014

TRANSPORTE TERRESTRE:

Nome apropriado:	Peróxido de Hidrogênio, solução aquosa, com não menos de 20%, porém não mais que 60% de peróxido de hidrogênio (estabilizada se necessário).
Classe de risco:	5.1
Risco subsidiário:	8
Número de risco:	58
Etiqueta de risco primário:	Oxidante
Etiqueta de risco subsidiário:	Corrosivo
Grupo de embalagem:	II
Quantidade limitada:	Por veículo 333 kg e por embalagem interna 1 kg

REGULAMENTAÇÕES INTERNACIONAIS:

Classe IATA (Aéreo):	5.1 – interdito acima de 40%p
Risco subsidiário:	CORROSIVO
Grupo de embalagem:	II
Etiqueta:	OXIDANTE + CORROSIVO
PSN:	PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO, SOLUÇÃO AQUOSA.

Classe IMDG (Marítimo):	5.1
Risco subsidiário:	CORROSIVO
Grupo de embalagem:	II
Etiqueta:	OXIDANTE + CORROSIVO
Numeração painéis cisterna:	2014
EmS:	F-H, S-Q
Denominação IMDG:	PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO, SOLUÇÃO AQUOSA.

Classe ADR/ADNR (Rodoviário)	5.1
Risco subsidiário:	8
Grupo de embalagem:	II
Etiqueta:	5.1 + 8
Numeração painéis cisterna:	58 / 2014
Denominação ADR/RID:	PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO, SOLUÇÃO AQUOSA.

Classe RID (Ferroviário):	5.1
Risco subsidiário:	8
Grupo de embalagem:	II
Etiqueta:	5.1 + 8
Numeração painéis cisterna:	58 / 2014
Denominação ADR/RID:	PERÓXIDO HIDROGÊNIO, SOLUÇÃO AQUOSA.

15. REGULAMENTAÇÕES

Nome apropriado para embarque: PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO SOLUÇÃO AQUOSA, com não menos de 20%, porém não mais que 60% de peróxido de hidrogênio (estabilizada se necessário).

Informações necessárias para o rótulo de embalagens devem seguir a Portaria nº 15 de 23 de agosto de 1988, a Resolução (RDC) nº 184 de 22 de outubro de 2001, ambas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e o Decreto 1797 de 25 de janeiro de 1996 – Acordo de Alcance Parcial para Facilitação de Transporte Terrestre de Produtos Perigosos no Mercosul do Ministério dos Transportes, ou outras legislações que as substituam.

Informações adicionais a ser citadas no rótulo das embalagens Produto contém peróxido de hidrogênio que é um forte oxidante e que reage com muitos materiais combustíveis com risco de fogo. O produto deve ser mantido em sua embalagem original em lugar fresco e ventilado, afastado de fontes de calor, materiais incompatíveis, combustíveis e gases comprimidos.

LIMITAÇÕES DE USO: O produto na sua forma original (antes da diluição de uso), não é compatível com álcalis, ácidos, poeira, cinzas, ferrugem, tecidos, papéis, borrachas natural e sintética e metais (chumbo, prata, ferro, cobre, níquel, titânio, manganês, cromo, zinco, alumínio impuro e respectivas ligas).

INSTRUÇÕES GERAIS: O manuseio do produto deve ser sempre efetuado utilizando-se materiais compatíveis: aço inox, alumínio 99,5%, vidro, polietileno, PVC, PTFE, VITON®. Nunca confinar o produto em equipamentos ou tubulações sem alívio de pressão.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta ficha de segurança foi preparada de acordo com a NBR-14.725 de Julho de 2001.

- Necessidades especiais de treinamento: Estabeleça formalmente um plano de emergência para ações em casos de vazamento de ácido peracético. Mantenha equipe treinada e realize treinamentos práticos periódicos.

As informações constantes nesta ficha correspondem ao estado atual dos nossos conhecimentos e da nossa experiência com o produto até a data de emissão desta ficha e não são finitas. Contudo a Peróxidos do Brasil Ltda não aceita a responsabilidade pelo seu uso indevido e não dispensa que o usuário seja uma pessoa habilitada tecnicamente quanto ao conhecimento e aplicação das informações relatadas visando assegurar-se de que nenhum novo perigo possa aparecer quando da aplicação pura ou em combinações ou de misturas. Esta informação não dispensa, em nenhum caso, o usuário do produto de respeitar o conjunto dos textos legislativos, regulamentares e administrativos relativos ao produto, à segurança, à higiene, à proteção da saúde humana e do ambiente, bem como acerca do manuseio e armazenagem, sendo este o único responsável.