



1. Identificação da empresa e do produto

Nome do Produto:	BEROL PBX
Empresa:	Akzo Nobel Ltda Rodovia Akzo Nobel, 707 - Bairro São Roque da Chave CEP – 13295-000 Itupeva - S. P. Brasil
Telefone:	11 4591 8800
Fax:	11 4591 8911
Telefone de Emergência:	(11) 4591-8800 Akzo Nobel Ltda – SP - Brasil 0800 – 111767 S O S Cotec

2. Identificação dos perigos

Perigos mais importantes:	Pode agravar um incêndio, comburente. Nocivo se ingerido. Causa irritação à pele. Causa danos oculares graves. Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. Causa dano ao sistema respiratório e ao sistema nervoso central. Causa dano aos pulmões através da exposição repetida ou prolongada. Pode causar dano ao sangue através da exposição repetida ou prolongada. Perigoso para a vida aquática.
Efeitos do produto	
Efeitos adversos à saúde humana:	Nocivo se ingerido. Causa irritação à pele. Causa danos oculares graves. Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. Causa dano ao sistema respiratório e ao sistema nervoso central. Causa dano aos pulmões através da exposição repetida ou prolongada. Pode causar dano ao sangue através da exposição repetida ou prolongada.
Efeitos ambientais:	O produto apresenta perigo para o meio ambiente.
Perigos físicos e químicos:	Pode agravar um incêndio, comburente.
Principais sintomas:	Queimaduras, lacrimejamento e dor nos olhos. Vermelhidão, dor e ressecamento na pele.
Classificação de perigo do produto químico:	Líquidos oxidantes – Categoria 3. Toxicidade aguda – oral – Categoria 4. Corrosivo/irritante à pele – Categoria 2. Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos – Categoria 1. Tóxico à reprodução – Categoria 2. Toxicidade sistêmica ao órgão alvo após única exposição – Categoria 1. Toxicidade sistêmica em órgão alvo após exposição repetida – Categoria 1 e Categoria 2. Perigo ao ambiente aquático – Categoria 3.
Sistema de classificação adotado:	Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2:2009. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Visão geral de emergências:	LÍQUIDO COMBURENTE PERIGOSO PARA A SAÚDE HUMANA, PARA O MEIO AMBIENTE.



Elementos apropriados de rotulagem

Pictogramas:



Palavra de advertência:

PERIGO.

Frases de perigo:

Pode agravar um incêndio, comburente.
Nocivo se ingerido.
Causa irritação à pele.
Causa danos oculares graves.
Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
Causa dano ao sistema respiratório e ao sistema nervoso central.
Causa dano aos pulmões através da exposição repetida ou prolongada.
Pode causar dano ao sangue através da exposição repetida ou prolongada.
Perigoso para a vida aquática.

Frases de precaução:

Armazene em local fresco/baixa temperatura, em local bem ventilado [seco] [afastado de fontes de calor e de ignição].
Mantenha o recipiente fechado.
Não coma, beba ou fume em ambiente de trabalho.
Evite contato com olhos e pele.
Em caso de irritação, procure socorro médico.
Use equipamento de proteção individual apropriado.
Em caso de contato com os olhos, lave-os imediatamente com água em abundância.
Em caso de acidente ou se estiver passando mal, procure orientação médica imediatamente [e mostre o rótulo sempre que possível].
No caso de incêndio, use extintor de pó químico ou espuma.
Não permita o contato do produto com corpos d'água ou esgoto.

3. Composição e informação sobre os ingredientes

Nome Químico ou comum:

BEROL PBX

Natureza química:

Surfactante.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo (%m):

Ingredientes	Faixa de Concentração (%)	Nº CAS
Peróxido de hidrogênio	<20	7722-84-1
Mistura de surfactante	10-15	Segredo Industrial
Água	70-80	7732-18-5



4. Medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros-socorros

Inalação:	Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.
Contato com a pele:	Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água. Lave a roupa antes de reusá-la. Limpe completamente os sapatos antes do reuso. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.
Contato com os olhos:	Lave com água em abundância, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso. Proteja o olho não afetado. Água fria pode ser usada. Procure atenção médica imediatamente. Leve esta FISPQ.
Ingestão:	NÃO INDUZA O VÔMITO. Lavar a boca com água e forneça a seguir bastante água para beber. Nunca forneça nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Solte as partes ajustadas das roupas, como colarinho, gravata, cinto ou cós. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.
Proteção do prestador de socorro e/ou notas para o médico:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Não ofereça nada por via oral a uma pessoa inconsciente. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção apropriados:	Compatível com qualquer meio de extinção de fogo, como pó químico, névoa d'água, dióxido de carbono, etc.
Meios de extinção não recomendados:	Jatos d'água diretamente.
Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio:	Equipamento de proteção respiratória individual.
Perigos específicos da combustão do produto químico:	Em combustão forma gases irritantes e tóxicos como óxidos de nitrogênio, óxidos de carbono.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais	
Remoção de fontes de ignição:	Combustível, oxidante. Remova fontes de ignição.
Prevenção da inalação e contato com pele, mucosas e olhos:	Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato prolongado com a pele ou olhos. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Precauções ao meio ambiente	



Procedimentos a serem adotados:

Método para limpeza

Evite que o produto atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Procedimentos a serem adotados:

Colete o líquido derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o líquido remanescente com material absorvente inerte como areia, diatomite, aglutinante universal. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro.

Prevenção de perigos secundários:

Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. Os produtos resultantes do controle do fogo podem causar poluição.

7. Manuseio e Armazenamento

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:

Prevenção da exposição do trabalhador:

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores/névoas. Não fume.

Precauções e orientações para manuseio seguro:

Evite contato com pele, olhos e roupas. Evite respirar vapores/névoas do produto. Use equipamento de proteção individual como indicado na Seção 8.

Medidas de higiene:

Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

Medidas técnicas apropriadas para o armazenamento:

Condições adequadas:

Mantenha o produto em sua embalagem original e em local fresco, seco, ao abrigo da luz solar direta e a prova de incêndio. Mantenha os recipientes bem fechados. Armazene afastado de alimentos. Mantenha o produto a uma temperatura abaixo de 25°C. Fora do alcance das crianças.

Condições que devem ser evitadas:

Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis.

Materiais seguros para embalagens

Recomendadas:

Semelhante à embalagem original.

8. Controle de Exposição e Proteção Individual

Parâmetros de controle específicos

Limites de exposição ocupacional:

Substância	TLV - TWA (ACGIH, 2011)	REL - TWA (NIOSH, 2011)	PEL - TWA (OSHA, 2011)
Peróxido de hidrogênio	1,4 mg/m ³	1,4 mg/m ³	1,4 mg/m ³

Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação combinada com exaustão local se houver possibilidade de ocorrer formação de vapores/névoas do produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de



emergência e lava olhos na área de trabalho. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.

Equipamento de proteção individual apropriado

Proteção dos olhos/face:	Óculos de proteção contra respingos.
Proteção da pele e do corpo:	Luvas protetoras e vestuário protetor adequado.
Proteção respiratória:	Equipamento de proteção respiratória com filtro contra vapores/névoas.
Precauções especiais:	Vestuário protetor completo que cubra todo o corpo.

9. Propriedades Físico-Químicas

Aspecto:	Líquido claro.
Odor:	Sem odor.
pH:	3,5 – 4,5
Ponto de Fusão/ congelamento:	Não determinado.
Ponto de ebulição/ condensação:	Menor valor 100°C (água).
Ponto de fulgor:	Não determinado.
Taxa de evaporação:	Não determinado.
Inflamabilidade:	Não inflamável.
Limites superior/inferior de inflamabilidade ou explosividade:	Não determinado.
Pressão de vapor:	17,5 mmHg (20°C) (água).
Densidade de vapor:	Não determinado.
Densidade:	Não determinado.
Solubilidade:	Solúvel em água.
Coefficiente de partição - n-octanol/água:	Não determinado.
Temperatura de auto-ignição:	Não determinado.



Temperatura de decomposição: Não determinado.
Viscosidade: Não determinado.

10. Estabilidade e Reatividade

Condições específicas

Estabilidade química: Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento.

Possibilidade de reações perigosas: Reage com agentes oxidantes e ácidos.

Condições a serem evitadas: Temperatura elevada. Contato com alumínio, níquel, zinco, cobre e ligas de cobre.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Agentes oxidantes, ácidos, agentes redutores, material orgânico, metais, sais e materiais com pH elevado.

Produtos perigosos da decomposição: Decomposição térmica pode liberar gases e vapores irritantes, como monóxido de carbono, dióxido de carbono e fosfatos.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: Lesões oculares graves, com possibilidade de efeitos irreversíveis; queimaduras, lacrimejamento e dor nos olhos. Causa irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Causa dano ao sistema respiratório e ao sistema nervoso central.

Estimativa da Toxicidade Aguda da mistura (ETAm)
ETAm (oral): 2000 mg/kg

Informação referente ao:

-Peróxido de hidrogênio:

DL₅₀ (oral, ratos): 376 mg/kg

CL₅₀ (inalação, ratos): 1438 ppm

DL₅₀ (pele, ratos): 4060 mg/kg

- Mistura de surfactante:

DL₅₀ (oral, ratos): >500 mg/kg

Toxicidade crônica: Causa dano aos pulmões e pode causar dano ao sangue através da exposição repetida ou prolongada.

Perigos específicos: Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.

Informação referente ao:

-Peróxido de hidrogênio:

Tóxico à reprodução: Causa efeito na mobilidade dos espermatozóides, efeito no ciclo menstrual, diminuição do número de fetos em animais e diminuição do peso das crias.



12. Informações ecológicas

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade:	Perigoso para a vida aquática. Informação referente ao: <u>-Peróxido de hidrogênio:</u> CE ₅₀ (crustáceos, 48h): 2,4 mg/L <u>- Mistura de surfactante:</u> CE ₅₀ (Daphnia, 48h): 11 mg/L
-----------------------	---

Persistência e degradabilidade:	É esperada rápida degradação e baixa persistência.
Potencial bioacumulativo:	Não é esperado que o produto apresente potencial de bioacumulação em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo:	Não determinado.
----------------------------	------------------

13. Considerações sobre tratamento e disposição

Métodos de tratamento e disposição aplicados ao:

Produto	Devem ser eliminados como resíduos perigosos de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, ABNT-NBR 10.004/2004 e ABNT-NBR 16275.
Restos de produtos:	Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada:	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14. Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestres:	Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), <i>Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.</i>
Número ONU:	2984
Nome apropriado para embarque:	PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO, SOLUÇÃO AQUOSA
Classe de risco:	5.1
Risco subsidiário:	-
Número de risco:	50
Grupo de embalagem:	III



AkzoNobel

Tomorrow's Answers Today

Hidroviário:	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO – “ <i>International Maritime Organization</i> ” (Organização Marítima Internacional) <i>International Maritime Dangerous Goods Code</i> (IMDG Code).
UN number:	2984
Proper shipping name:	HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION
Class or division:	5.1
Subsidiary risk:	-
Packing group:	III
Marine pollutant:	No
Ems:	F-H,S-Q
Aéreo:	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS ICAO – “ <i>International Civil Aviation Organization</i> ” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA - “ <i>International Air Transport Association</i> ” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) <i>Dangerous Goods Regulation</i> (DGR).
UN number:	2984
Proper shipping name:	HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION
Class or division:	5.1
Subsidiary risk:	-
Packing group:	III
	15. Regulamentações
Regulamentações:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998. Norma ABNT-NBR 14725:2009 Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Decreto nº 7.404, de 23 de Dezembro de 2010. Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização prévia do DPF para realização destas operações.



16. Outras informações

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento dos riscos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos riscos envolvidos no manuseio do produto.

FISPQ elaborada por InterTox em fevereiro de 2012 - <http://www.intertox.com.br>

Siglas:

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

CAS – *Chemical abstracts service*

CE₅₀ – Concentração efetiva 50%

CL₅₀ – Concentração letal 50%

DL₅₀ – Dose letal 50%

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*

OSHA – *Occupational Safety and Health Administration*

PEL – *Permissible Exposure Limit*

REL – *Recommended Exposure Limit*

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*

Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2010.

ECB - EUROPEAN CHEMICALS BUREAU. Diretiva 67/548/EEC (substâncias); Diretiva 1999/45/EC (preparações). Disponível em: <<http://ecb.jrc.it/>>. Acesso em: fevereiro 2012.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: fevereiro 2012

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 3. rev. ed. New York: United Nations, 2009.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: fevereiro 2012.



IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: fevereiro 2012.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: fevereiro 2012.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.I.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: fevereiro 2012.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: fevereiro 2012.

NITE-GHS JAPAN - NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: fevereiro 2012.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of 16 December 2008, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>>. Acesso em: fevereiro 2012.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:164:0007:0031:EN:PDF>>. Acesso em: fevereiro 2012.

SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: fevereiro 2012.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: fevereiro 2012.