



## 1. Identificação da empresa e do produto

<b>Nome do Produto:</b>	BEROL 840
<b>Empresa:</b>	Akzo Nobel Ltda Rodovia Akzo Nobel, 707 - Bairro São Roque da Chave CEP – 13295-000 Itupeva - S. P. Brasil
<b>Telefone:</b>	11 4591 8800
<b>Fax:</b>	11 4591 8911
<b>Telefone de Emergência:</b>	(11) 4591-8800 Akzo Nobel Ltda – SP - Brasil 0800 – 111767 S O S Cotec

## 2. Identificação dos perigos

<b>Perigos mais importantes:</b>	Pode ser nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele. Causa danos oculares graves. Tóxico para a vida aquática.
<b>Efeitos do produto</b>	
<b>Efeitos adversos à saúde humana:</b>	Pode ser nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele. Causa sérios danos oculares. Pode causar irritação às membranas mucosas se inalado.
<b>Efeitos ambientais:</b>	O produto apresenta perigo para o meio ambiente.
<b>Perigos físicos e químicos:</b>	Não classificado quanto aos perigos físicos.
<b>Principais sintomas:</b>	Náuseas e vômito. Vermelhidão e dor nos olhos. Tosse.
<b>Classificação de perigo do produto químico:</b>	Toxicidade aguda – Oral – Categoria 5 Toxicidade aguda – Pele- Categoria 5 Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos – Categoria 1 Perigo ao ambiente aquático – Categoria 2
<b>Sistema de classificação adotado:</b>	Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2:2009. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
<b>Visão geral de emergências:</b>	LÍQUIDO PERIGOSO PARA A SAÚDE HUMANA E PARA O MEIO AMBIENTE.

### Elementos apropriados de rotulagem



**Pictogramas:**



**Palavra de advertência:**

PERIGO.

**Frases de perigo:**

Pode ser nocivo se ingerido.  
Pode ser nocivo em contato com a pele.  
Causa danos oculares graves.  
Tóxico 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 dióxido de carbono.  
Não permita o contato do produto com corpos d'água ou esgoto.

### 3. Composição e informação sobre os ingredientes

**Nome Químico ou comum:**

BEROL 840

**Natureza química:**

Agente de limpeza.

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

Ingredientes	Faixa de Concentração (%)	Nº CAS
2-Etilexanol etoxilato	≤ 100	26468-86-0

### 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 água e sabão. 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 hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

#### 5. Medidas de combate a incêndio

**Meios de extinção apropriados:** Produto não inflamável. Compatível com qualquer meio de extinção de fogo, como pó químico, espuma, 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.

#### 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

##### Precauções pessoais

**Remoção de fontes de ignição:** Produto não inflamável. Remova fontes de ignição preventivamente.

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

##### Método para limpeza

**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. Fora do alcance das crianças.

**Condições que devem ser evitadas:**

Temperaturas elevadas.

### Materiais seguros para embalagens

**Recomendadas:**

Semelhante à embalagem original.

## 8. Controle de Exposição e Proteção Individual

### Parâmetros de controle específicos

**Limites de exposição ocupacional:**

Não contêm substâncias com valores limites de exposição profissional.

**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.



**Proteção da pele e do corpo:** Luvas protetoras de neoprene ou borracha de nitrilo 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 incolor.

**Odor:** Não determinado.

**pH:** 5 - 8 a 1 % solução.

**Ponto de Fusão/ congelamento:** -10 °C

**Ponto de ebulição/ condensação:** > 100 °C

**Ponto de fulgor:** 100 - 199 °C

**Taxa de evaporação:** Não determinado.

**Inflamabilidade:** Não determinado.

**Limites superior/inferior de inflamabilidade ou explosividade:** Não determinado.

**Pressão de vapor:** Não determinado.

**Densidade de vapor:** Não determinado.

**Densidade:** 980 kg/m<sup>3</sup> a 20 °C

**Solubilidade:** Solúvel em etanol. Emulsionável em água.

**Coefficiente de partição - n-octanol/água:** Não determinado.

**Temperatura de auto-ignição:** Não determinado.

**Temperatura de decomposição:** Não determinado.

**Viscosidade:** Dinâmico: 25 mPa.s a 20 °C



**Outras informações:** Temperatura de ignição: > 150 °C

## 10. Estabilidade e Reatividade

### Condições específicas

**Estabilidade química:**

Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento. Não sofre polimerização.

**Possibilidade de reações perigosas:**

Não são conhecidos agentes que possam promover reações perigosas com o este produto.

**Condições a serem evitadas:**

Temperaturas elevadas.

**Materiais ou substâncias incompatíveis:**

Não são conhecidos materiais ou substâncias incompatíveis com o produto.

**Produtos perigosos da decomposição:**

Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição do produto.

## 11. Informações toxicológicas

**Toxicidade aguda:**

Pode ser nocivo se ingerido, pode causar irritação das membranas mucosas e distúrbios gastrointestinais com náuseas e vômito. Pode ser nocivo em contato com a pele. Causa danos oculares graves com vermelhidão e dor. A inalação dos vapores pode causar irritação das membranas mucosas. Pode provocar irritação dérmica em pessoas suscetíveis.

Informações referentes ao

- 2-Etilexanol etoxilato:

DL<sub>50</sub>(oral): 2000,1 - 5000 mg/kg

DL<sub>50</sub>(dérmica): 2000,1 - 5000 mg/kg

**Toxicidade crônica:**

Não são esperados efeitos crônicos.

## 12. Informações ecológicas

### Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

**Ecotoxicidade:**

Produto tóxico para a vida aquática.

Informações referentes ao

- 2-Etilexanol etoxilato:

CL<sub>50</sub>(*Oncorhynchus mykiss*, 96 h): 13 mg/l

CE<sub>50</sub>(*Daphnia magna*, 48h): 6,5 mg/l

CE<sub>50</sub> (*Scenedesmus subspicatus*, 72 h): 6,6 mg/l



**Persistência e degradabilidade:** É esperado que o produto apresente baixa persistência e rápida degradabilidade.

Resultado: >60% CO<sub>2</sub>, 28 dias, CO<sub>2</sub> Evolution Test (OECD 301B).  
Resultado: Facilmente biodegradável.

**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), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.*

**Número ONU:** Não classificado como perigoso para o transporte.

**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 – “*International Maritime Organization*” (Organização Marítima Internacional)  
*International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).*

**UN number:** Not classified as hazardous to transport.

**Aéreo:** ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.  
RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.  
IS N° 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS



ICAO – “*International Civil Aviation Organization*” (Organização da Aviação Civil Internacional)  
– Doc 9284-NA/905

IATA - “*International Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

*Dangerous Goods Regulation* (DGR).

**UN number:** Not classified as hazardous to transport.

### 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.

### 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 agosto de 2011 - <http://www.intertox.com.br>

### Siglas:

**CAS** – *Chemical abstracts service*;

**CE<sub>50</sub>** – Concentração Efetiva 50%;

**CL<sub>50</sub>** – Concentração letal 50%;

**DL<sub>50</sub>** – Dose letal 50%.

### Referências bibliográficas:

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS.  
Disponível em: <<http://www.acgih.org/TLV/>>. Acesso em: agosto 2011.

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BELs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TVLs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BELs®). 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: agosto 2011.

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: agosto 2011

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: agosto 2011.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: agosto 2011.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: agosto 2011.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: agosto 2011.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: agosto 2011.

NITE-GHS JAPAN - NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <[http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html)>. Acesso em: agosto 2011.

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: agosto 2011.

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: agosto 2011.

SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: agosto 2011.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: agosto 2011.