



1. Identificação do produto e da empresa

Nome do Produto:	Armosoft E (Sólido)
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:	Matéria sólida inflamável. Causa irritação à pele. Causa danos oculares graves. Pode causar defeitos genéticos se ingerido. Pode prejudicar a fertilidade ou o feto se ingerido. Pode causar irritação respiratória (irritação da área respiratória). Pode causar sonolência e vertigem (efeitos narcóticos). Causa dano ao fígado se ingerido. Pode causar dano ao sistema nervoso central através da exposição repetida ou prolongada se ingerido. Muito tóxico para a vida aquática, com efeitos prolongados.
Efeitos do produto	
Efeitos adversos à saúde humana:	Causa irritação à pele e danos graves aos olhos. Pode causar defeitos genéticos e prejudicar a fertilidade ou o feto se ingerido. Pode causar irritação respiratória e efeitos narcóticos. Causa dano ao fígado se ingerido. Pode causar dano ao sistema nervoso central através da exposição repetida ou prolongada se ingerido.
Efeitos ambientais:	O produto apresenta perigo para o meio ambiente.
Perigos físicos e químicos:	Produto inflamável. Recipientes podem explodir quando aquecidos.
Principais sintomas:	Vermelhidão, ressecamento e dor na pele. Vermelhidão e dor na pele e olhos. Sensação de queimação na garganta e no peito. Tosse, dor de cabeça, fadiga, sonolência, confusão e tonturas.
Classificação de perigo do produto químico:	Sólidos inflamáveis – Categoria 2 Corrosivo/irritante à pele – Categoria 2 Prejuízo sério aos olhos/ irritação aos olhos – Categoria 1 Mutagenicidade – Categoria 1B Tóxico à reprodução – Categoria 1A Toxicidade sistêmica ao órgão alvo após única exposição – Categoria 3 Toxicidade sistêmica em órgão alvo após exposição repetida – Categoria 1 e Categoria 2 Perigo ao ambiente aquático – Categoria 1 Toxicidade aquática crônica – Categoria 1



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: SÓLIDO PERIGOSO PARA A SAÚDE HUMANA E PARA O MEIO AMBIENTE.

Elementos apropriados de rotulagem



Pictogramas:
Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo: Matéria sólida inflamável.
Causa irritação à pele.
Causa danos oculares graves.
Pode causar defeitos genéticos se ingerido.
Pode prejudicar a fertilidade ou o feto se ingerido.
Pode causar irritação respiratória (irritação da área respiratória).
Pode causar sonolência e vertigem (efeitos narcóticos).
Causa dano ao fígado se ingerido.
Pode causar dano ao sistema nervoso central através da exposição repetida ou prolongada se ingerido.
Muito tóxico para a vida aquática.
Muito tóxico para a vida aquática, com efeitos prolongados.

Frases de precaução: Mantenha afastado de calor [faíscas] [e chama] [não fume].
Armazene em local fresco/baixa temperatura, em local bem ventilado [seco] [afastado de fontes de calor e de ignição].
Mantenha o recipiente fechado.
Quando em uso não [fume] [coma] [ou beba].
Não use em local sem ventilação adequada.
Evite contato com olhos e pele.
Use equipamento de proteção individual apropriado.
Em caso de contato com os olhos, lave-os imediatamente com água em abundância.
Em caso de indisposição, consulte um médico.
Conserve fora do alcance das crianças e dos animais domésticos.
Não permita o contato do produto com corpos d'água ou esgoto.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Nome Químico ou comum: ARMOSOFT E (SÓLIDO)

Natureza química: Base para amaciante contendo cloreto de di(sebo hidrogenado) dimetilamônio.



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

Ingredientes	Faixa de Concentração (%)	Nº CAS
Cloreto de di(sebo hidrogenado) dimetilamônio	60 - 100	61789-80-8
Etanol	10 - 20	64-17-5

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, por pelo menos 30 minutos. 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 corrente por pelo menos 15 minutos, 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:** Lave a boca da vítima com água em abundância e beba a seguir bastante água. NÃO INDUZA O VÔMITO. 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 inflamável. Compatível com pó químico seco, espuma de álcool, água pulverizada ou neblina.
- Meios de extinção não recomendados:** Jatos d'água diretamente.
- Perigos específicos no combate:** Pode inflamar-se facilmente com o calor, centelha, chamas abertas ou chamas de fósforos e de cigarros. Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.
- Métodos especiais de combate a incêndio:** Resfriar recipiente ou tanque com jato de água para prevenir pressurização, auto-ignição ou explosão.
- Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio:** Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.



Perigos específicos da combustão do produto químico:

Em combustão forma gases irritantes e tóxicos.

Precauções pessoais

Remoção de fontes de ignição:

Produto inflamável. Remova todas as fontes de ignição. Impeça faíscas ou chamas. Não fume.

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:

Utilize aspirador a vácuo para coletar o resíduo ou outro método que não levante poeira. Cubra o material derramado com plástico ou lona. Recolha o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Pare o vazamento se isto puder ser feito sem risco.

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 partículas/névoas. Não fume.

Precauções e orientações para manuseio seguro:

Evite contato com pele, olhos e roupas. Evite respirar poeiras/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. Fontes de ignição, como faíscas e chamas.

Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: Semelhante à embalagem original.

8. Controle de exposição e proteção individual

Controle de parâmetros específicos:

Limites de exposição ocupacional:

Ingredientes	TLV – TWA (ACGIH)	PEL - TWA (OSHA)	REL - TWA (NIOSH)
	(ppm)	(mg/m ³)	(mg/m ³)
Etanol	1000	1900	1900

Outros limites: IDLH (Etanol): 3300ppm 10%LEL

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação combinada com exaustão local se houver possibilidade de ocorrer formação de poeiras 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 poeiras.

Proteção da pele e do corpo: Luvas protetoras de PVC ou borracha de nitrilo e vestuário protetor adequado.

Proteção respiratória: Equipamento de proteção respiratória com filtro contra poeiras/névoas. Respirador de vapor. Respirador aprovado/certificado ou equivalente. Usar respirador apropriado quando a ventilação for inadequada.

Precauções especiais: Vestuário protetor completo que cubra todo o corpo. Use protetor facial.

9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto: Sólido esbranquiçado.

Odor alcoólico

pH 6 - 9

Ponto de Fusão/ congelamento 45°C (113°F)

Ponto de ebulição/ condensação 78.27°C (172.9°F)



Ponto de fulgor:	25°C.
Taxa de evaporação:	Não determinado.
Inflamabilidade:	Não determinado.
Limites superior/inferior de inflamabilidade ou explosividade:	Inferior: 3.3% Superior: 19% (Etanol).
Pressão de vapor:	O maior valor conhecido é 5.9 kPa (44 mmHg) (a 20°C) (Cloreto de di(sebo hidrogenado) dimetilamônio)
Densidade de vapor:	1.6 (Ar=1)
Densidade:	0,840 g/cm ³ (20°C)
Solubilidade	Facilmente solúvel em água fria, água quente. Solúvel em metanol, acetona.
Coefficiente de partição - n-octanol/água:	Não determinado.
Temperatura de auto-ignição:	421°C (789.8°F) (Etanol).
Temperatura de decomposição:	Não determinado.
Viscosidade	55 cP a 60C; 50 cP a 66C (Cloreto de disebodimetilamônio , Alquil de sebo hidrogenado)

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. Fontes de ignição, como faíscas, chamas.
Materiais ou substâncias incompatíveis:	Agentes oxidantes e ácidos.
Produtos perigosos da decomposição:	Quando aquecido pode liberar fumos tóxicos e corrosivos. Pode liberar compostos halogenados cloreto de hidrogênio.

11. Informações toxicológicas



- Toxicidade aguda:** Causa irritação a pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Causa danos graves aos olhos, com vermelhidão, dor e queimaduras. Pode causar irritação respiratória com tosse. Pode causar efeitos narcóticos como sonolência, tontura, confusão e perda da consciência.
Informações referentes ao
- Cloreto de di(sebo hidrogenado) dimetilamônio:
DL50(ratazanas, oral): > 5000 mg/kg
- Espécie: Coelho
Resultado: Irritante para pele.
Método: OECD TG 404
- Espécie: Coelho
Resultado: Risco de lesões oculares graves
Método: OECD TG 405
- Toxicidade crônica:** Pode causar degeneração do tecido gorduroso, cirrose hepática e necrose do fígado através exposição repetida ou prolongada por ingestão. Pode causar tremor, epilepsia e confusão mental através exposição repetida ou prolongada por ingestão.
- Efeitos específicos:** Informações referentes ao:
- Álcool etílico:
Mutagenicidade: positivo em ensaios in vivo com células somáticas e germinativas de mamíferos.
Tóxicidade à reprodução: A exposição por via oral pode causar abortos espontâneos, assim como defeitos congênitos e outros problemas de desenvolvimento.

12. Informações ecológicas

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

- Ecotoxicidade:** Muito tóxico para a vida aquática, com efeitos prolongados.
Informações referentes ao:
- Cloreto de di(sebo hidrogenado) dimetilamônio:
CL50(Oncorhynchus mykiss, 96h): > 1,0 – 10 mg/l
Método: OECD TG 203
- CE50(Daphnia magna, 48h): >0,1 – 1mg/l
Método: OECD TG 202
- CE50(Pseudokirchneriella subcapitata, 72h): > 0,1 – 1mg/l
Método: OECD TG 201
- Persistência e degradabilidade:** É esperado que o produto apresente alta persistência e lenta degradabilidade.
Resultado: De acordo com os resultados dos testes de biodegradabilidade, este produto não é facilmente biodegradável.
<60%
Duração do ensaio: 28 dias
Método: OECD Guide-line 301 D – Ready Biodegradability: Closed Bottle Test
Resultado: A lenta degradação no teste de degradabilidade é atribuída à biodisponibilidade limitada.
Resultado: A substância sofre degradação rapidamente quando dissolvida em água.
- Potencial bioacumulativo:** Não é esperado que o produto apresente potencial de bioacumulação em organismos aquáticos.



Esta substância não é considerada como PBT (Persistente, Bioacumulação, Tóxico)
Esta substância não é considerada como vPvB(muito Persistente não muito Bioacumulador).

Mobilidade no solo: Imóvel.

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:** Decreto nº. 96.044, de 18 de maio de 1988: Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.
Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT): Resoluções Nº. 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08 e 3383/10.
- Número ONU:** 3175
- Nome apropriado para embarque:** SÓLIDO(S) CONTENDO LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E (Etanol)
- Classe de risco/ subclasse de risco principal:** 4.1
- Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário:** -
- Número de risco:** 40
- Grupo de embalagem:** II
- 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) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.



UN number:	3175
Proper shipping name:	SOLIDS CONTAINING FLAMMABLE LIQUID, N.O.S (Ethanol)
Class or division:	4.1
Subsidiary risk:	-
Packing group:	II
Marine pollutant:	Yes
EmS:	F-A, S-I
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. 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) – 52nd Edition, 2011.

UN number:	3175
Proper shipping name:	SOLIDS CONTAINING FLAMMABLE LIQUID, N.O.S (Ethanol)
Class or division:	4.1
Subsidiary risk:	-
Packing group:	II
Regulamentações adicionais:	As regulamentações pertinentes ao transporte do produto estão supracitadas.

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

Siglas:

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists;*

CAS - *Chemical abstracts service;*

NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health;*

PEL-TWA – *Permissible Exposure Limit - Time Waighted Average*

REL-TWA – *Recommended Exposure Limit - Time Waighted Average*

TLV-TWA – *Threshold Limit Value - Time Waighted Average*

Referências bibliográficas:

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

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

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em:



AkzoNobel

Tomorrow's Answers Today

<<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: maio 2011.

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

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

NITE-GHS JAPAN - NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: maio 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: maio 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: maio 2011.

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

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



AkzoNobel

Tomorrow's Answers Today