

**Nome do Produto:** MONOETILENOGLICOL**FISPQ Nº:** 06**Revisão:** 4**Data da Última Revisão:** 22/12/2014**Página:** 1 de 19**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA****Nome do Produto:** MONOETILENOGLICOL**Código Interno de Identificação do Produto:**

02.027.1.0.0 / 02.027.1.1.9

**Nome da Empresa:**

Atlanta Química Industrial Ltda.

**Endereço:**Rua Emília Golin, 684 – Bonsucesso  
Guarulhos / S.P. - Cep : 07250-155**Telefone da Empresa / Fax:**

(11) 2413-4100 / (11) 2413-4128

**Nome do Responsável Técnico:**

Hermenegildo Pereira – CRQ IV 004427057

**Telefones para Emergências:**0800-11-8270 Pró-Química  
(11) 2413-4100 Atlanta Química Indl. Ltda.  
0800 0111 767 / 0800 7071 767-SOS COTEC  
193 - Bombeiros**E-mail:**[info@atlantaquimica.com.br](mailto:info@atlantaquimica.com.br)**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS****Sistema de classificação utilizado:**

Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010.

Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:**

O produto pode formar misturas explosivas em contato com o ar.

**ELEMENTOS APROPRIADOS PARA ROTULAGEM****Pictogramas:****Palavra de Advertência:****ATENÇÃO.**

**Nome do Produto:** MONOETILENOGLICOL**FISPQ N°:** 06**Revisão:** 4**Data da Última Revisão:** 22/12/2014**Página:** 1 de 19**Frases de perigo:**

H302 Nocivo se ingerido.

**Frases de Precaução:**

P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.  
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.  
P301+P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
P330 Enxágue a boca.

**Disposição:**

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

**3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****Este produto é uma SUBSTÂNCIA****Nome químico comum ou técnico:**

Monoetilenoglicol.

**Sinônimo:**

Ethylene alcohol , 1,2-Dihydroxyethane

**Número de Registro CAS:**

107-21-1

**Impurezas que contribuam para o perigo:**

Dietilenoglicol (111-46-6): &lt; =5 %.

**Nome do Produto:** MONOETILENOGLICOL**FISPQ Nº:** 06**Revisão:** 4**Data da Última Revisão:** 22/12/2014**Página:** 1 de 19**4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

<b>Inalação:</b>	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
<b>Contato com a pele:</b>	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água e sabão para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
<b>Contato com os olhos:</b>	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos mantendo as pálpebras abertas. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPQ.
<b>Ingestão:</b>	Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
<b>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:</b>	Não esperados sintomas após exposição ao produto.
<b>Notas para médico:</b>	Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

**Nome do Produto:** MONOETILENOGLICOL**FISPQ N°:** 06**Revisão:** 4**Data da Última Revisão:** 22/12/2014**Página:** 1 de 19**5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

<b>Meios de extinção:</b>	<p>Apropriados: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma resistente a álcool, pó químico seco.</p> <p>Não recomendados: Não são conhecidos meios de extinção não recomendados.</p>
<b>Perigos específicos da mistura ou substância:</b>	<p>No caso de incêndio envolvendo este produto, não entrar em áreas confinadas sem equipamento de proteção adequado (EPI); isto deve incluir máscaras autônomas para proteção contra os efeitos perigosos.</p>
<b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:</b>	<p>Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo que ofereça proteção contra o calor. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água. Afaste os recipientes da área do fogo, se isso puder ser feito sem risco.</p>

**Nome do Produto:** MONOETILENOGLICOL**FISPQ N°:** 06**Revisão:** 4**Data da Última Revisão:** 22/12/2014**Página:** 1 de 19**6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

<b>Precauções pessoais</b>	
Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Remova preventivamente todas as fontes de ignição. Não fume. Evite contato com o produto.  Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para o pessoal de serviço de emergência:	Luvas de proteção do tipo borracha natural ou neoprene. Vestuário protetor adequado: Neoprene.  Óculos com proteção lateral.
<b>Precauções ao meio ambiente:</b>	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.
Métodos e materiais para contenção e limpeza:	Contenha o vazamento com dique para evitar sua entrada nas vias aquáticas ou bueiros. Em caso grandes derramamentos, faça a contenção e bombeie para contentores adequadamente identificados destinados à recuperação ou descarte. No caso de pequenos vazamentos, colete com material absorvente e coloque em contentores adequadamente identificados para descarte. Todo o material coletado deve ser embalado, identificado, transportado e disposto ou recuperado, conforme a legislação vigente. Recupere quando possível.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	Não disponível.

**Nome do Produto:** MONOETILENOGLICOL**FISPQ Nº:** 06**Revisão:** 4**Data da Última Revisão:** 22/12/2014**Página:** 1 de 19**7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

<b>MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO</b>	
<b>Precauções para manuseio seguro:</b>	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores ou névoas. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Medidas de higiene:	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.
<b>Condições para armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade</b>	
Prevenção de incêndio e explosão:	Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.
Condições adequadas:	Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados. O local de armazenamento deve ter piso impermeável, isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter em caso de vazamento. Especificações de engenharia devem atender às regulamentações locais. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.
Materiais para embalagens:	Semelhante à embalagem original.

**Nome do Produto:** MONOETILENOGLICOL**FISPQ Nº:** 06**Revisão:** 4**Data da Última Revisão:** 22/12/2014**Página:** 1 de 19**8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de Controle**

- Limites de exposição ocupacional:

<b>Nome químico ou comum</b>	<b>TLV - TWA ( ACGIH, 2013 )</b>
Etileno glicol	100 mg/m <sup>3</sup> (H)

<b>Medidas de controle de engenharia:</b>	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.
<b>Medidas de proteção pessoal</b>	
Proteção dos olhos:	Óculos de segurança com proteção lateral.
Proteção da pele e corpo:	Luvas de proteção de PVC e vestuário protetor adequado. O material utilizado deve ser impermeável.
Proteção respiratória:	Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos para exposições médias acima da metade do TLV-TWA. Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o valor TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva.  Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 3ª ed. São Paulo: Fundacentro, 2002.
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

**Nome do Produto:** MONOETILENOGLICOL**FISPQ Nº:** 06**Revisão:** 4**Data da Última Revisão:** 22/12/2014**Página:** 1 de 19**9 – PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

<b>Aspecto (estado físico, forma e cor):</b>	Líquido viscoso claro, incolor.
<b>Odor e limite de odor:</b>	Ligeiramente adocicado.
<b>pH:</b>	Não disponível.
<b>Ponto de fusão/ponto de congelamento:</b>	-13 °C.
<b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:</b>	197,5 °C.
<b>Ponto de fulgor:</b>	116 °C (vaso fechado)
<b>Taxa de evaporação:</b>	Não aplicável.
<b>Inflamabilidade (sólido, gás):</b>	Não aplicável.
<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:</b>	Superior (LES): 15,3% Inferior (LEI): 3,2%
<b>Pressão de vapor:</b>	0,05 mmHg a 20 °C.
<b>Densidade de vapor:</b>	Não disponível.
<b>Densidade relativa:</b>	1,1135 a 20°C
<b>Solubilidade(s):</b>	Miscível em água.
<b>Coefficiente de partição – n-octanol/água:</b>	Log kow: -1,36



**Nome do Produto:** MONOETILENOGLICOL**FISPQ Nº:** 06**Revisão:** 4**Data da Última Revisão:** 22/12/2014**Página:** 1 de 19

<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	398 °C
<b>Temperatura de decomposição:</b>	Não disponível.
<b>Viscosidade:</b>	Não disponível.

**Outras informações:** Higroscópico.**10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

<b>Estabilidade e reatividade:</b>	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.  Nenhuma reação perigosa.
<b>Possibilidade de reações perigosas:</b>	Não ocorrerá polimerização perigosa.
<b>Condições a serem evitadas:</b>	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.
<b>Materiais incompatíveis:</b>	Agentes oxidantes fortes, ácidos fortes, permanganatos, peróxidos, metais alcalinos, nitratos.
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	Óxidos de carbono.

**11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

<b>Toxicidade aguda:</b>	DL50 (oral, rato): 5890 mg/kg peso corpóreo  DL50 (oral, camundongo): 5500 mg/kg peso corpóreo CL50 (vapores, rato, 4h): 10876 mg/.  O monoetileno glicol (etileno glicol) tem baixa
--------------------------	---

**Nome do Produto:** MONOETILENOGLICOL**FISPQ Nº:** 06**Revisão:** 4**Data da Última Revisão:** 22/12/2014**Página:** 1 de 19

	<p>toxicidade aguda em animais experimentais após exposição oral, inalação ou exposição à derme. No entanto, a ingestão aguda acidental ou intencional em seres humanos já causou envenenamento e morte.</p>
<b>Corrosão/irritação à pele:</b>	<p>Pode irritar a pele. Sem sinais ou sintomas significativos que indique qualquer ameaça à saúde como resultado da absorção pela pele.</p>
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular:</b>	<p>Pode provocar leve irritação ocular com lacrimejamento e vermelhidão.</p>
<b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>	<p>Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.</p>
<b>Mutagenicidade em células germinativas:</b> <b>Carcinogenicidade:</b>	<p>Não classificado como mutagênico.</p> <p>Estudos apresentaram resultados negativos em ensaios <i>in vivo</i> e <i>in vitro</i>.</p> <p>Não classificado carcinogênio para humanos (Grupo 3 – IARC).</p>
<b>Toxicidade à reprodução:</b>	<p>Não há indícios de efeitos adversos nos órgãos reprodutores ou na fertilidade em ratos e coelhos após exposição ao etileno glicol. Camundongos expostos a doses consideravelmente mais altas do que as associadas a efeitos no desenvolvimento ou nos rins em ratos, tiveram menos crias e ninhadas menores.</p>
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:</b>	<p>Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única.</p>
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:</b>	<p>Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida. A exposição oral contínua a altas doses pode resultar no depósito de cristais de oxalato de cálcio nos rins, ocasionando</p>

**Nome do Produto:** MONOETILENOGLICOL**FISPQ Nº:** 06**Revisão:** 4**Data da Última Revisão:** 22/12/2014**Página:** 1 de 19

	insuficiência renal. No entanto, é improvável que a exposição humana a concentrações relevantes no ambiente ocupacional tenha esse efeito.
<b>Perigo por aspiração:</b>	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

**12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

<b>Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto</b>	
<b>Ecotoxicidade:</b>	<p>Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade.</p> <p>LC50 / 96 HORAS Oncorhynchus mykiss. 22.810 mg/l LC50 / 96 HORAS Pimephales promelas 49.000 mg/l EC50 / 48 HORAS Daphnia 10.000 mg/l EC50 / 48 HORAS Daphnia magna. 41.000 mg/l</p>
<b>Persistência e degradabilidade:</b>	<p>O produto não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável.</p> <p>Estudos de biodegradação mostram o etileno glicol com 97% de biodegradação após 20 dias e 96% de biodegradação após 28 dias. Biodegradável em condições aeróbias.</p>
<b>Potencial bioacumulativo:</b>	<p>Não é esperado potencial biocumulativo em organismos aquáticos.</p> <p>log Kow: -1,36</p>
<b>Mobilidade no solo:</b>	Não é esperada a volatilização a partir da superfície da água ou do solo. É improvável a sua

**Nome do Produto:** MONOETILENOGLICOL**FISPQ Nº:** 06**Revisão:** 4**Data da Última Revisão:** 22/12/2014**Página:** 1 de 19

	adsorção para sólidos em suspensão e sedimentos na água. Meia-vida ambiental de 0,135 a 24 dias no solo, ar, água de superfície e subterrânea. A hidrólise não é esperada. Passa por foto-oxidação com os radicais hidroxílicos no ar, com meia-vida de 8,3 a 83 horas.
<b>Outros efeitos adversos:</b>	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

**13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**

<b>Métodos recomendados para destinação final</b>	
<b>Produto:</b>	Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição final devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser
consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).	
<b>Restos de produtos:</b>	Manter restos do produto em suas embalagens originais, fechadas e dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de processamento em cimenteiras e a incineração.
<b>Embalagem usada:</b>	Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para rotas de recuperação

**Nome do Produto:** MONOETILENOGLICOL**FISPQ Nº:** 06**Revisão:** 4**Data da Última Revisão:** 22/12/2014**Página:** 1 de 19

dos tambores ou incineração.

**14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

<b>Regulamentações nacionais e internacionais</b>	
<b>Terrestre:</b>	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:	Não Classificado como produto perigoso.
Nome apropriado para embarque:	N/A
Classe de risco/subclasse de risco principal:	N/A
Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:	N/A
Número de risco:	N/A
Grupo de embalagem:	N/A
<b>Hidroviário:</b>	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> "

**Nome do Produto:** MONOETILENOGLICOL**FISPQ Nº:** 06**Revisão:** 4**Data da Última Revisão:** 22/12/2014**Página:** 1 de 19

	(Organização Marítima Internacional)  <i>International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).</i>
Número ONU:	Não classificado como perigoso.
Nome apropriado para embarque:	N/A
Classe de risco/subclasse de risco principal:	N/A
Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário:	N/A
Número de risco:	N/A
Grupo de embalagem:	N/A
EmS:	N/A
Perigo ao meio ambiente:	O produto não é considerado poluente marinho.
<b>Aéreo:</b>	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 Nacional de Transporte Aéreo)  <i>Dangerous Goods Regulation (DGR).</i>

**Nome do Produto:** MONOETILENOGLICOL**FISPQ Nº:** 06**Revisão:** 4**Data da Última Revisão:** 22/12/2014**Página:** 1 de 19

Número ONU:	Não classificado como perigoso.
Nome apropriado para embarque:	N/A
Classe de risco/ subclasse de risco principal:	N/A
Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário:	N/A
Número de risco:	N/A
Grupo de embalagem:	N/A

**15 – REGULAMENTAÇÕES**

<b>Regulamentações:</b>	<p>Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998</p> <p>Norma ABNT-NBR 14725:2012.</p> <p>Portaria nº 229, de 24 de Agosto de 2013 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.</p> <p>Portaria Nº 1.274, de 25 de agosto de 2003: 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 de DPF para realização destas operações.</p> <p>Decreto Nº 6.911, de 19 de janeiro de 1935 e Decreto Nº 3.665, de 20 de novembro de 2000: Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia</p>
-------------------------	---

**Nome do Produto:** MONOETILENOGLICOL**FISPQ Nº:** 06**Revisão:** 4**Data da Última Revisão:** 22/12/2014**Página:** 1 de 19

Civil do Estado, quando se tratar de fabricação, recuperação, manutenção, utilização industrial, manuseio, uso esportivo, colecionamento, exportação, importação, desembaraço alfandegário, armazenamento, comércio e tráfego dos produtos de produtos controlados, sendo indispensável autorização prévia do Comando da Polícia Civil para realização destas operações.

**16 – OUTRAS INFORMAÇÕES**

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FISPQ elaborada em Dezembro de 2014.

**Legendas e abreviaturas:**

**ACGIH** – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

**BCF** – **Bioconcentration Factor**

**BEI** – *Biological Exposure Indices*

**CAS** – *Chemical Abstracts Service*

**CE50** – Concentração Efetiva 50%

**CL50** – **Concentração Letal 50%**



**Nome do Produto:** MONOETILENOGLICOL**FISPQ Nº:** 06**Revisão:** 4**Data da Última Revisão:** 22/12/2014**Página:** 1 de 19**DL50 – Dose Letal 50%****IARC** – *International Agency for Research on Cancer***IBMP** – Índice Biológico Máximo Permitido**IDLH** – *Immediately Dangerous to Life or Health***LEI** – Limite de explosividade inferior**LES** – Limite de explosividade superior**LT – Limite de Tolerância****NA – Não aplicável****NR – Norma Regulamentadora****NIOSH** – *National Institute for Occupational Safety and Health***ONU** – Organização das Nações Unidas**SBCA** – *Self Contained Breathing Apparatus***TLV** – *Threshold Limit Value***TWA** – *Time Weighted Average*