

Nome do Produto: METANOL**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:** METANOL**Código Interno de Identificação do Produto:** 02.050.1.0.2 / 02.050.1.1.0**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**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS****Classificação de perigo do produto:** Líquido inflamável: Categoria 2.
Irritação dos olhos: Categoria 2A. Tóxico para órgãos-alvos específicos (sistema nervoso central): Categoria 3.
Intoxicante por aspiração: Categoria 2.**Sistema de classificação utilizado:** Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010.
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Nome do Produto: METANOL**FISPQ N°:** 06**Revisão:** 4**Data da Última Revisão:** 22/12/2014**Página:** 1 de 19**ELEMENTOS APROPRIADOS PARA ROTULAGEM****Pictogramas:****Palavra de Advertência:****PERIGO****Frases de perigo:**

H225 – Líquidos e vapores altamente inflamáveis.
H301 Tóxico se ingerido.
H311 Tóxico em contato com a pele.
H331 Tóxico se inalado.
H370 Provoca dano aos órgãos.

Frases de precaução:

P210 Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta ou superfícies quentes. - Não fume.
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.
P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.
P307 + P311 EM CASO DE exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P405 Armazene em local fechado à chave.

Nome do Produto: METANOL**FISPQ Nº:** 06**Revisão:** 4**Data da Última Revisão:** 22/12/2014**Página:** 1 de 19**3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****Este produto é uma SUBSTÂNCIA**

Nome químico comum ou técnico:	METANOL
Sinônimo:	Álcool Metílico
Número de Registro CAS:	067-56-1
Impurezas que contribuem para o perigo:	Não apresenta impurezas que contribuem para o perigo.

4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:	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.
Contato com a pele:	EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha. Leve esta FISPQ.
Contato com os olhos:	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.

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

Ingestão:	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.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Náuseas, vômitos e cegueira.
Notas para médico:	Se necessário, 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:	<p>Meios de extinção apropriados: Em caso de incêndio utilize: dióxido de carbono (CO₂), espuma resistente a álcool, neblina d'água, pó químico seco.</p> <p>Meios de extinção não apropriados: Evite utilizar: jato d'água de forma direta.</p>
Perigos específicos da mistura ou substância:	Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. A combustão provoca fumos tóxicos e perigosos. Possíveis produtos de decomposição em caso de hidrólise: Formaldeído Óxidos de carbono Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo. Flash back

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

	<p>possível acima de uma distância considerável.</p> <p>A pressão contida nos contentores fechados hermeticamente pode aumentar sob a influência do calor. Arrefecer os contentores / tanques pulverizando com água. Resíduos de combustão e água de combate a fogo contaminada devem ser eliminados de acordo com as normas da autoridade responsável local.</p>
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais	
Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evacuar a área próxima ao derramamento/vazamento.
Para o pessoal de serviço de emergência:	Utilize EPI completo com óculos de segurança com proteção lateral, luvas de segurança de PVC ou látex, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra vapores orgânico. Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 100 metros. Mantenha as pessoas não

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

	autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Utilizar apenas ferramentas antifaiscantes e à prova de explosão.
Precauções ao meio ambiente:	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:	Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o material absorvido. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	Grande derramamento: Confine o líquido em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Pode ser utilizada neblina d'água para reduzir os vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO**

Precauções para manuseio seguro:	Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular,
---	---

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

	proteção facial como indicado 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.
Condições para armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade	
Prevenção de incêndio e explosão:	Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. – Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faísca. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de 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: METANOL**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:

Nome químico ou comum	TLV - TWA (ACGIH, 2012)
Metanol	200 ppm

* Absorção também pela pele.

- Indicadores biológicos: Metanol. BEI (ACGIH, 2014): Metanol no sangue: 0,02 mg/L (antes da última jornada da semana.)	
Medidas de controle de engenharia:	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. 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.
Medidas de proteção pessoal	
Proteção dos olhos:	Óculos de segurança com proteção lateral.
Proteção da pele e corpo:	Luvas de proteção de PVC e vestuário protetor

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

	adequado. O material utilizado deve ser impermeável.
Proteção respiratória:	No caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado. Respirador com uma meia máscara (EN 140) Full face mask (EN 136) Tipo de Filtro recomendado: (A – EN 141).
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

9 – PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Líquido límpido e incolor (isento de materiais em suspensão).
Odor e limite de odor:	Característico.
pH:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	-97,8 °C.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	64,7 °C.
Ponto de fulgor:	11 °C (vaso fechado)
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não aplicável.

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

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível
Pressão de vapor:	169,3 hPa a 25 °C.
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade relativa:	0,792 a 20,0 °C
Solubilidade(s):	Solubilidade na água: Miscível em água.
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Log kow: -0,77
Temperatura de auto-ignição:	455 °C
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	0,54 – 0,59 mPa.s a 25 °C

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade:	O material é estável sob condições normais. Sob condições normais de estocagem pode ocorrer acúmulo de peróxidos que explodem quando sujeitos a calor ou impacto. A destilação ou a evaporação aumentam a formação de peróxidos e aumentam o risco de explosão.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.

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

Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Ácidos fortes, agentes oxidantes.
Produtos perigosos da decomposição:	A combustão provoca fumos tóxicos e perigosos. Óxidos de carbono e Formaldeído.

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Tóxico se ingerido. Tóxico em contato com a pele. Tóxico se inalado. DL50 (oral, rato): 1187- 2769 mg/kg peso corpóreo DL50 (dérmica, coelho): 17000 mg/kg peso corpóreo CL50 (vapores, rato, 4h): 128,2 mg/L ATE (oral): 100,000 mg/kg ATE (dérmico): 300,000 mg/kg
Corrosão/irritação à pele:	Não classificado para corrosão/irritação à pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Não classificado para lesões oculares graves/irritação ocular.

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

Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas: Carcinogenicidade:	Não classificado como mutagênico. Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Não classificado para toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Provoca dano aos órgãos.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Não classificado para perigo por aspiração.

12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto	
Ecotoxicidade:	Não se espera que seja prejudicial aos organismos aquáticos.

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

Persistência e degradabilidade:	O produto não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável.
Potencial bioacumulativo:	Não se espera que o produto apresente potencial bioacumulativo. log Kow: -0,77
Mobilidade no solo:	Móvel nos solos.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

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 16725.

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.

Nome do Produto: METANOL**FISPQ Nº:** 06**Revisão:** 4**Data da Última Revisão:** 22/12/2014**Página:** 1 de 19**14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

Regulamentações nacionais e internacionais	
Terrestre:	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:	1230
Nome apropriado para embarque:	METANOL
Classe de risco/subclasse de risco principal:	3
Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:	6.1
Número de risco:	336
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 – " <i>International Maritime Organization</i> " (Organização Marítima Internacional)

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

	<i>International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).</i>
Número ONU:	1230
Nome apropriado para embarque:	METHANOL
Classe de risco/subclasse de risco principal:	3
Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário:	6.1
Número de risco:	33
Grupo de embalagem:	II
EmS:	F-E, S-D
Perigo ao meio ambiente:	O produto não é considerado poluente marinho.
Aéreo:	<p>ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.</p> <p>RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.</p> <p>IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS</p> <p>ICAO – "<i>International Civil Aviation Organization</i>" (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905</p> <p>IATA – "<i>International Air Transport Association</i>" (Associação Nacional de Transporte Aéreo)</p> <p><i>Dangerous Goods Regulation (DGR).</i></p>

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

Número ONU:	1230
Nome apropriado para embarque:	METHANOL
Classe de risco/ subclasse de risco principal:	3
Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário:	NA
Número de risco:	33
Grupo de embalagem:	II

15 – REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:	<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 Civil do Estado, quando se tratar de fabricação, recuperação, manutenção, utilização industrial, manuseio, uso esportivo, colecionamento, exportação, importação, desembarço alfandegário, armazenamento, comércio e tráfego dos produtos de produtos controlados, sendo indispensável autorização prévia do Comando da Polícia Civil para realização destas</p>
-------------------------	--

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

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%

Nome do Produto: METANOL**FISPQ N°:** 06**Revisão:** 4**Data da Última Revisão:** 22/12/2014**Página:** 1 de 19**CL50 – Concentração Letal 50%****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*