

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Nome do produto: TOLUOL

Revisão: 01/16

Data da última Revisão: 18/05/2016

Páginas: 1/8

<b>1 - IDENTIFICAÇÃO</b>	
Nome da Mistura (Nome comercial)	TOLUOL
Código Interno de identificação do produto:	Não mais comercializado.
Principais usos recomendados:	Fabricação de produtos próprios.
Nome da Empresa:	METALGÂMICA PRODUTOS GRÁFICOS LTDA.
Endereço:	Estrada do Corredor, 2.575 – Itaquaquetuba – SP.
CEP:	08586-000
Telefone para contato:	(11) 2782-7000
Telefones para emergências:	Metalgâmica: (11) 2782-7000
E-mail:	<a href="mailto:Diretoria.dacio@metalgamica.com.br">Diretoria.dacio@metalgamica.com.br</a>

<b>2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS</b>	
<b>2.1 Classificação da Substância ou Mistura</b>	
Classificação da Mistura:	Líquido inflamável – categoria 2 Toxicidade aguda oral – categoria 4 Toxicidade aguda inalação – categoria 4 Corrosivo/irritante à pele – categoria 2 Prejuízo sério aos olhos / irritação – categoria 2b. Tóxico a reprodução – categoria 1A Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos – exposição única – categoria 1 e 3 Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos – exposição repetida – categoria 1. Perigo por aspiração – categoria 1 Perigo ao ambiente aquático – categoria 2.
Sistema de Classificação utilizado:	Norma ABNT NBR 14725-PARTE 2:2009 Versão corrigida 2:2010. Sistema Globalmente Harmonizado para Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
<b>2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução.</b>	
Pictogramas	
Palavra de advertência:	Perigo
Frases de Perigo:	H225: Líquido e vapores altamente inflamáveis. H304: Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias H315: Provoca irritação à pele. H320: Provoca irritação ocular grave. H336: Pode provocar sonolência ou vertigem H401: Armazene em local fresco e ventilado, abrigado do sol e afastado de fontes de ignição.
Frases de Precaução:	P210: Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta /superfícies quentes - Não fume.



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Nome do produto: TOLUOL

Revisão: 01/16

Data da última Revisão: 18/05/2016

Páginas: 2/8

	<p>P240: Aterre o vaso e o receptor do produto durante transferência. P241: Utilize equipamento elétrico / ventilação / de Iluminação / fontes de ignição/ à prova de explosão. P242: Utilize apenas ferramentas antifascantes. P243: Evite acúmulo de cargas eletrostáticas. P264: Lave cuidadosamente após o manuseio. P271: Utilize apenas ao ar livre ou em áreas bem ventiladas. P273: Evite liberação para o meio ambiente. P280: Use luvas de proteção/roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.</p> <p><b>Emergência:</b> P301+P310+P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágüe a boca. Não provoque vômito. P303+P361+P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo) Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágüe a pele com água/tome uma ducha. P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. P304+P312 EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS/médico. Procure auxílio médico. P305+P351+P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágüe cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. P321 Tratamento Específico (veja as informações básica contidas neste rótulo). P332+P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. P337+P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. P370+P378 Em caso de incêndio: Para extinção utilize areia seca, produtos químicos apropriados ou espumas para extinção.</p> <p><b>Armazenamento:</b> P403+P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. P403+P235 Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.</p> <p><b>Descarte:</b> P501 Descarte o conteúdo/recipiente em local apropriado devidamente aprovado pelas autoridades competentes.</p>
--	--

### 2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Outros perigos que não resultam em uma classificação

Dados não disponíveis.

### 3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE INGREDIENTES

<b>3.1 Substancia</b>	COMPONENTE	C.A.S. RN	% MASSA
	Tolueno	108-88-3	<98,5
<b>3.2 Misturas</b>	Não aplicável. Esse produto é uma substância.		
Ingredientes que contribuam para o perigo:	Não disponível.		

### 4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Nome do produto: TOLUOL

Revisão: 01/16

Data da última Revisão: 18/05/2016

Páginas: 3/8

Inalação:	Mova a vítima para local ventilado. Aplicar respiração artificial somente se a respiração cessar. Procure auxílio médico imediato.
Contato com a pele:	A exposição prolongada pode causar irritação. EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo) Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágüe a pele com água/tome uma ducha. Procure auxílio médico se persistirem as irritações.
Contato com os olhos:	Lavar com água corrente e abundante no mínimo por 15 minutos. Procure auxílio médico imediato.
Ingestão:	Se ingerido, não provocar vômito, pois poderá obstruir a traquéia. Estando a vítima consciente, lavar a boca com água em abundância (não ingerir). Procure auxílio médico imediato.
Proteção do prestador de socorros:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se houver possibilidade de exposição ao produto, utilizar E.P.I. conforme detalhado na seção 8.

### 4.1 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Pode causar agravamento de dermatites já existentes, transtornos no sistema nervoso central.

### 4.2 Notas para o médico

Se a vítima estiver respirando, mesmo com dificuldade, administrar oxigênio com vazão de 10 a 15 L /Min.

Ingestão: Retirar o produto utilizando sonda gástrica.

Contato com a pele: Pode causar agravamento de dermatites já existentes.

Tratamento: Não há antídotos específicos. Portanto, o tratamento é sintomático.

## 5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

### 5.1 Meios de extinção:

**APROPRIADOS:** Espuma mecânica, de acordo com as técnicas recomendadas pelo fabricante para os grandes incêndios. Utilizar dióxido de carbono ou pó químico para pequenos incêndios. Utilizar água somente na forma de neblina.

**NÃO APROPRIADOS:** A má utilização da água poderá causar ebulição da mesma.

### 5.2 Perigos específicos da substância ou mistura

O vapor pode propagar-se para fontes de ignição e relampejar. Também podendo correr risco de explosão em ambientes fechados ou rede de esgoto. Manter longe de fontes de ignição.

### 5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio:	Para grandes incêndios, utilizar equipamento de proteção respiratória autônoma.
--	---

Métodos específicos para combate a incêndios:	Utilizar os meios adequados para combater os incêndios nas proximidades.
---	--

Informações complementares:	Resfriar os recipientes/ tanques / estrutura predial pulverizando-os com água.
-----------------------------	--

## 6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO/ VAZAMENTO

### 6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência.

Restringir o acesso na área contaminada e não permita o acesso de pessoas não autorizadas.

Evitar o contato com a pele e os olhos.

Mantenha longe de fontes de ignição, faíscas, chamas ou calor.

Não inalar os vapores.

Usar equipamento de proteção individual.

Se possível contenha o vazamento, desde que seja feito de forma segura.

#### 6.1.1 Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência.



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Nome do produto: TOLUOL

Revisão: 01/16

Data da última Revisão: 18/05/2016

Páginas: 4/8

Utilize equipamentos adequados, eliminar fontes de ignição, calor, faíscas e impedir fagulhas, chamas fontes de calor. Não fume. Evacuar a área, num raio de 10 metros. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito da seção 8.

### Isolar a área, afastar populares da área de risco e sinalizar o trânsito.

<b>Proteção respiratória:</b>	Usar máscara própria para produtos químicos.
<b>Proteção para as mãos:</b>	Luvas para produtos químicos, como as nitrílicas ou de PVC.
<b>Proteção ocular:</b>	Óculos de proteção tipo panorâmico.
<b>Medidas de Higiene:</b>	Tirar imediatamente roupas contaminadas ou saturadas.

### 6.1.2 Para o pessoal do serviços de emergência.

Utilizar EPI completo, com luvas de proteção de PVC, óculos de segurança com proteção lateral, calçado de segurança e vestimenta protetora adequada. 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 ou névoas orgânicas.

### 6.2 Precauções para o meio ambiente:

Estancar o vazamento, desde que não se exponha a riscos. Reduzir ao máximo a penetração no solo, no curso d'água, rede de esgoto ou vegetação minimizando os efeitos ambientais.

### 6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza.

Conter o líquido derramado com areia ou terra. Recuperar o produto através de bombeamento (bombas a prova de explosão ou manual), ou adsorventes adequados. Os requisitos legais para disposição do material devem ser atendidos.

## 7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 Precauções para manuseio seguro

Utilizar equipamentos de proteção individual (e.p.i).

Aterrar eletricamente a instalação.

Temperatura ambiente, trabalhar com exaustão ou local ventilado.

Manter as roupas de trabalho em local separado.

Manusear com cuidado e evitar emissão de vapores ou aerossóis.

Não fumar e manter à distancia de fontes de ignição.

Evitar risco de acúmulo eletrostático e aterrar tambores durante esvaziamento.

Dar a mesma atenção recomendada ao produto quando as embalagens estiverem vazias.

**Medidas de Higiene:** Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber ou ir ao sanitário. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas para reutilização.

### Medidas técnicas apropriadas no armazenamento:

Manter embalagem bem vedada em local, seco, fresco e ventilado.

Manter longe das fontes de ignição.

### 7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade.

**Não armazenar com materiais incompatíveis:** (Ex: Agentes oxidantes fortes (trióxido de cromo, percloratos, peróxido e etc.), nitrofórmio, ácido sulfúrico fumegante, alumínio, crotonaldeído e acetaldeído, ácidos fortes, (ácido nítrico, ácido sulfúrico), ácido hipocloroso, ácido perclórico, ácido sulfúrico concentrado, alumínio, anidridos ácidos, combinação de peróxido de hidrogênio com ácido sulfúrico, cloro, crotonaldeído, fosgênio, isocianatos, metais alcalinos ou alcalinos terrosos, misturas de paládiohidrogênio, halogênios, óxido de etileno, sódio, tert-butóxido de potássio e trinitrometano.

## 8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controle



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Nome do produto: TOLUOL

Revisão: 01/16

Data da última Revisão: 18/05/2016

Páginas: 5/8

Limites de exposição ocupacional:				
Componente	Tipo de valor	Valor	Base	Observação:
Tolueno	LT	78 ppm	NR 15	Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos para exposições médias acima da metade do TLV-TWA.
	PEL - TWA	200 ppm	OSHA	
	TLV - TWA	20 ppm	ACGIH	
	IDLH	500 ppm	NIOSH	

**8.2 Medidas de controle de engenharia**

Promova a ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas Medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter as concentrações da substância ou misturas no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

**8.3 Medidas de proteção pessoal**

Equipamentos de proteção individual:

- Proteção ocular: Óculos de proteção tipo panorâmico.
- Proteção da pele: Luvas resistentes a produtos químicos, como as nitrílicas e PVC.
- Proteção respiratória: Utilizar equipamento autônomo para ambientes fechados.
- Perigos térmicos: Manter afastado de superfícies quentes, ou que provoquem faísca.
- Medidas de higiene: Tirar imediatamente roupas contaminadas ou saturadas.

A seleção do equipamento de proteção individual deve ser escolhida de acordo com as normas em vigor e com as especificações dadas pelo profissional de segurança e saúde no trabalho.

<b>9 – PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS</b>	
Aspecto (Estado físico, forma e cor);	Líquido, límpido e incolor.
Odor e limite de odor:	1,6 ppm
pH:	Não aplicável.
Ponto de fusão / ponto de congelamento	-95°C
Ponto de Ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	114°C a 101.325 kPa (mmHg)
Ponto de fulgor:	4,4° C (valor estimado para Vaso fechado)
Taxa de evaporação:	2 (acetato de etila:1)
Inflamabilidade (sólido ou gás)	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Superior (LES): 7,0% Inferior (LEI): 1,2%
Pressão de vapor:	38 mgHg a 20°C
Densidade de vapor:	4,5
Densidade relativa:	0,87 g/cm <sup>3</sup> a 15,6°C.
Solubilidade (s)	Solúvel em solventes orgânicos.
Coefficiente de partição –n-octanol/água:	Log kow: 2,11-2,8 (valor estimado).
Temperatura de auto-ignição:	536°C (Valor estimado)
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	0,55 cSt a 20° C



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Nome do produto: TOLUOL

Revisão: 01/16

Data da última Revisão: 18/05/2016

Páginas: 6/8

<b>10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE</b>	
<b>10.1 Reatividade</b>	Dados não disponíveis.
<b>10.2 Estabilidade química</b>	Estável em temperatura ambiente.
<b>10.3 Possibilidade de reações perigosas:</b>	O produto não sofre polimerização. Reage violentamente com materiais oxidantes fortes
<b>10.4 Condições a serem evitadas:</b>	Contato calor, chamas, faíscas. Impedir a formação de cargas eletrostáticas.
<b>10.5 Materiais incompatíveis:</b>	Agentes oxidantes fortes (trióxido de cromo, percloratos, peróxido, etc.), nitrofórmio, crotonaldeído e acetaldeído, ácidos fortes, (ácido hipocloroso, ácido perclórico, ácido sulfúrico), alumínio, anidridos ácidos, combinação de peróxido de hidrogênio, cloro, crotonaldeído, fosgênio, isocianatos, metais alcalinos ou alcalinos terrosos, misturas de paládiohidrogênio, halogênios, óxido de etileno, sódio, tert-butóxido de potássio e trinitrometano.
<b>10.6 Produtos perigosos da decomposição:</b>	Por combustão ou degradação térmica (pirólise), libera dióxido de carbono e monóxido de carbono.

<b>11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS</b>	
<b>11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos</b>	
Toxicidade aguda oral	Causa distúrbios gastrointestinais com dor abdominal, náusea e vômito. DL50 (oral, ratos): 636 mg/kg
Toxicidade aguda inalatória:	Causa dano ao trato respiratório com tosse, dor de garganta e falência respiratória. Dano ao sistema nervoso central com efeitos narcóticos como tontura, sonolência, inconsciência, incordenação motora, choque e colapso. Pode ser fatal se aspirado. CL50 (inalação, ratos, 4h): 18,1 mg/L
Toxicidade aguda dérmica:	Pode provocar irritações na pele e/ou agravar dermatites pré-existentes.
Corrosão/ irritação da pele:	Pode provocar dermatite crônica após contato prolongado
Lesões oculares graves/ irritação ocular:	Irritante para os olhos com lacrimejamento e vermelhidão.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Causa dano ao trato respiratório com tosse, dor de garganta e falência respiratória. Pode provocar dermatite crônica após contato prolongado
Mutagenicidade em células germinativas:	Não disponíveis.
Carcinogenicidade:	Não classificado como carcinogênico humano (Grupo A4; Tolueno).
Toxicidade à reprodução:	Baseados em estudos animais, pode causar dano ao feto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Pode causar depressão do sistema nervoso central.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposições repetidas:	Pode causar danos hepáticos e renais com aumento dos níveis de uréia no sangue e diminuição do clearance de creatinina; congestão pulmonar e danos neurológicos.
Perigo por aspiração:	Pode ocorrer severo dano pulmonar.

<b>12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS</b>	
<b>12.1 Ecotoxicidade:</b>	



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Nome do produto: TOLUOL

Revisão: 01/16

Data da última Revisão: 18/05/2016

Páginas: 7/8

Toxicidade aguda para peixes	Não disponível.
Toxicidade aguda para as dâfnias e outros invertebrados aquáticos.	CL 50 6 mg/L.
Toxicidade a plantas aquáticas	Não disponíveis.
Toxicidade aos microorganismos	Não disponíveis.
<b>12.2 Persistência e degradabilidade:</b>	É esperada rápida degradação e baixa persistência.
<b>12.3 Potencial bioacumulativo: Coeficiente de Partição (n-octanol/água)</b>	Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Log kow : 2,11-2,8 BCF: 90
<b>12.4 Mobilidade no solo: Potencial adsorção (Koc)</b>	É esperada de moderada a elevada mobilidade no solo.
<b>12.5 Outros efeitos adversos:</b>	Não disponíveis.

### 13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

#### 13.1 Métodos recomendados para destinação final

Recomendações sobre disposição:	Não descartar com lixo doméstico. Não descartar nas vias pluviais ou solo. Fazer descarte através dos tramites legais, conforme classificação de resíduo e respeitando a legislação e normas brasileiras vigente.
Limpeza e disposição das embalagens:	A embalagem vazia deve ser limpa antes de reciclar ou da disposição final. Não reutilizar embalagem vazia.

### 14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

#### Regulamentações nacionais e internacionais

<b>ANTT</b>	Número de ONU: 1294 Nome apropriado para embarque: Tolueno Classe de risco: 3 Numero de risco: 33 Grupo de embalagem: II Quantidade limitada por embalagem: - Quantidade limitada por transporte: 333 kg Etiqueta: 3 Líquido Inflamável.
<b>IMDG</b>	Número de ONU: 1294 Nome apropriado para embarque: Tolueno Classe de risco: 3 Numero de risco: 33 Grupo de embalagem: II Etiqueta: 3 Líquido Inflamável. EmS: Não disponível.



**Metalgamica Produtos Gráficos Ltda.**  
Estrada do Corredor, 2575  
CEP 08586-000 Itaquaquetuba – SP  
Tel. +5511 2782-7000  
Fax. +5511 4648-1606

**FISPQ**

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Nome do produto: TOLUOL

Revisão: 01/16

Data da última Revisão: 18/05/2016

Páginas: 8/8

<b>IATA</b>	Número de ONU: 1294 Nome apropriado para embarque: Tolueno Classe de risco:3 Numero de risco: 33 Grupo de embalagem: II Etiqueta: 3 Líquido Inflamável. Instruções de embalagem (aeronave de carga): IAC 153-1001 Quantidade máxima líquida por embalagem: DGR – 51 st edition, 2010. Instruções de embalagem (aeronave de passageiro): IAC 153-1001 Quantidade máxima líquida por embalagem: 5,00 L
-------------	---

### 15 – REGULAMENTAÇÕES

#### Normas de segurança, saúde e ambientais específicas.

Classificação HMIS	Saúde: Médio Inflamabilidade: Grave
NFPA	Saúde: 2 Fogo: 3 Instabilidade ou reatividade:0 Outros: Nada consta.
WHMIS	B2, D2B – Líquido inflamável, substância tóxica causando outros efeitos tóxicos

### 16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

Referências de bibliográficas: Sites de Perquisas:	ABNT NBR 14725 – Partes 1, 2, 3 e 4. <a href="http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html">http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html</a> <a href="http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp">http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp</a> Site GHS/ BRASIL – Ministério Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior <a href="http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&amp;menu=818">http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&amp;menu=818</a> <a href="http://www.oecd.org/document/40/0,3343,en_2649_34377_37051368_1_1_1_1,00.html">http://www.oecd.org/document/40/0,3343,en_2649_34377_37051368_1_1_1_1,00.html</a>
---	---