

Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

# ISOTEC INCOLOR

Última revisão: 14/05/2015

Revisão: 03

## 1. Identificação do produto e da empresa

Nome comercial	ISOTEC INCOLOR
Principais usos recomendados	Para acabamento em circuito impresso.
Nome da empresa	Implastec Plásticos Técnicos e Lubrificantes Especiais Ltda.
Endereço	Av. Adolpho Massaglia, 655 Bairro Vossoroca Votorantim – SP, Brasil CEP: 18.116-175
Telefone Comercial	(15) 3243-3788
Telefone de emergência (Disque Intoxicação)	0800-722-6001
	<a href="mailto:sac@implastec.com.br">sac@implastec.com.br</a>

## 2. Identificação de perigos

Classificação da mistura (Com base nos dados disponíveis para classificação)\*

Aerossol extremamente inflamável	Categoria 1
Toxicidade aguda- inalação	Categoria 4

\* Demais critérios não puderam ser classificados pela norma ABNT 14725:2009, pois não há informação suficiente na literatura.

Sistema de classificação utilizado	ABNT NBR-2:2009 versão corrigida 2010; ABNT NBR 14725-3:2012 versão corrigida 2:2013; ABNT 14725-4:2012 versão. Adoção do sistema globalmente harmonizado para classificação e rotulagem de produtos químicos (GHS), ONU.
------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Elementos apropriados para rotulagem	De acordo com os critérios do GHS (ONU)
Pictogramas	



Palavras de advertência

PERIGO

Frase de perigo

H222	Aerossol extremante inflamável
H229	Recipiente pressurizado: pode romper se aquecido
H332	Nocivo se inalado

Frase de precaução/ geral

P103	Leia o rótulo antes de utilizar o produto
------	-------------------------------------------

Frase de precaução/ prevenção

P210	Mantenha afastado do calor / faísca / chama aberta / superfícies quentes. - Não fume.
P211	Não pulverize sobre chama aberta ou outra fonte de ignição.
P251	Não perfure ou queime a lata mesmo após o uso.
P261	Evite inalar as poeiras/ fumos / gases / névoas / vapores /
P271	Utilize apenas ao ar livre ou em locais ventilados.

Frases de precaução: resposta à emergência

**Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos****P304+P340**

EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

**P312**

Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

**Frases de precaução: armazenamento****P410+P412**

Mantenha ao abrigo da luz solar. Não exponha a temperaturas superiores a 50°C.

**Frases de precaução: disposição****P501**

A destinação final das embalagens vazias pode ser realizada por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes. É proibida ao usuário a reutilização das embalagens vazias. A reciclagem pode ser aplicada desde que obedecidas às legislações pertinentes.

**3. Composição e informações sobre os ingredientes**

Este produto químico é uma

Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo

Nome químico comum ou nome técnico	CAS number	Faixa de Concentração %
Gás Butano / Propano	68476-85-7	50 - 70 %
Resina monocomponente	108-88-3	40 - 60%

**4. Medidas de primeiros socorros****Inalação**

Remover a vítima para o ar fresco. Se houver dificuldade na respiração ou tosse administrar oxigênio e procurar auxílio médico

**Contato com a pele**

Em caso de contato da pele com a substância pressurizada, lesão ou queimadura por frio podem ocorrer. Remova as roupas, sapatos, e jóias para não dificultar a circulação sanguínea. Lave a pele exposta com grande quantidade de água, por pelo menos 15 minutos. 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. Procure atenção médica imediatamente. Leve esta FISPQ.

**Ingestão**

Por ser um produto em aerossol a ingestão não é considerada uma via potencial de exposição e risco.

**Sintomas**

Hipóxia causada pela asfixia pode causar fadiga, deficiência visual e incoordenação motora, capacidade de alterar o julgamento, cianose, perda de consciência e em caso s severos, morte. O contato com o gás liquefeito pode provocar "queimaduras pelo frio" (frostbite) tornando a pele branca ou amarelada com aspecto ceroso.

**Notas para o médico**

O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólitos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

**5. Medidas de combate a incêndio****Meios de extinção apropriados**

Recomendado: Compatível com espuma resistente a álcool, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO2).

**Meios de extinção não recomendados**

Não recomendados: Jatos d'água. Não jogue água diretamente no ponto de vazamento, pois pode ocorrer congelamento.

**Perigos específicos da mistura**

Aerossol extremamente inflamável. A combustão do produto químico pode gerar fumos anestésicos, monóxido e dióxido de carbono. Risco de explosão, se a ignição for em área fechada. Espontaneamente explosivo à luz do sol com cloro. Forma mistura explosiva com o ar e agentes oxidantes gás extremamente inflamável.

## Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

<b>Métodos específicos de combate ao incêndio</b>	Use spray ou névoa de água para proteger os bombeiros e para esfriar os frascos.
<b>Proteção das pessoas envolvidas no combate ao incêndio</b>	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Combata o incêndio à máxima distância possível ou monitorar os esguichos. Se possível, combata o incêndio a favor do vento. Para grandes incêndios, utilize suportes de mangueiras ou monitore os esguichos, se isto for impossível abandonar a área. Resfrie os recipientes com grandes quantidades de água até que o fogo tenha sido extinguido. Remova os recipientes da área de incêndio, se possível, sem correr riscos adicionais.

## 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

<b>Precauções pessoais</b>	Elimine todas as fontes de ignição. Impedir fagulhas ou chamas. Não fume na área de risco e impeça que ocorram fagulhas e chamas. Isolar a área, em um raio de 100metros, no mínimo, em todas as direções. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
<b>Precauções ao pessoal do serviço de emergência</b>	Utilizar EPI completo, com luvas de proteção de PVC, vestimenta impermeável e óculos de proteção ou protetor facial com proteção lateral. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra gases ou névoas.
<b>Precauções ao meio ambiente</b>	Utilize spray d'água para reduzir os fumos no ar. Utilize ar forçado para manter a concentração do gás abaixo do valor explosivo.
<b>Métodos de limpeza</b>	Recupere o produto com serragem e remova o solo contaminado destinando-os para o tratamento final, incineração ou aterramento de acordo com a regulamentação regional.

## 7. Manuseio e armazenamento

<b>Manuseio</b>	
<b>Medidas técnicas apropriadas</b>	Não utilizar próximo a fontes de ignição e sem ventilação.
<b>Prevenção de exposição ao trabalhador</b>	Utilizar os EPI's descritos na seção 8. Evitar contato com pele e olhos. Evitar respirar vapores.
<b>Prevenção de incêndio e explosão</b>	Não utilizar próximo a fontes de ignição.
<b>Precauções e orientações para manuseio seguro</b>	Evitar o contato repetido com a pele e inalação excessiva, não perfurar a lata.
<b>Medidas higiene apropriadas</b>	Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto.
<b>Armazenamento</b>	
<b>Medidas técnicas apropriadas</b>	Armazenar na embalagem original.
<b>Condições adequadas</b>	Estocar longe de todas as fontes de calor, tais como luz solar ou radiadores. Armazenar em local fresco e bem ventilado.
<b>Condições que devem ser evitadas</b>	Sol escaldante, ambiente sem ventilação, temperatura acima de 50°C. Não guardar o produto no interior de veículos.
<b>Materiais para a embalagem</b>	Lata de folha de flandres, manter na embalagem original.

## 8. Controle de exposição e proteção pessoal

<b>Parâmetros de controle específico</b>	
<b>Límite de exposição ocupacional</b>	Butano/Propano – TWA (ACGIH, 2012): 1000 ppm.
<b>Medidas de controle de engenharia</b>	Manter local de trabalho ventilado. Em ambientes abertos e manobras posicionar-se a favor do vento.
<b>Equipamentos de proteção pessoal</b>	
<b>Proteção dos olhos/ face</b>	Óculos de segurança com proteção lateral.
<b>Proteção da pele/mãos</b>	Luvas impermeáveis PVC.
<b>Proteção respiratória</b>	Máscaras com filtro para vapores orgânicos.
<b>Precauções especiais</b>	Evitar a exposição maciça a vapores. Não reutilizar a embalagem vazia.

## Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

### 9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto	Gás incolor
Odor	Característico
pH	Não aplicável
Ponto de fusão	Não aplicável
Ponto de ebulição	2 °C
Ponto de fulgor	-60°C (vaso fechado)
Taxa de evaporação	Não disponível
Inflamabilidade	Extremamente Inflamável
Limite inferior/ superior de explosividade	Butano: Superior: 8,5%; Inferior: 1,9% Propano: Superior: 9,5%; Inferior: 2,2%
Pressão de vapor	15kgf/cm² máx. a 37,8° C
Densidade de vapor	Butano: 2,046 Propano: 1,56
Densidade relativa	0,5 - 0,6
Solubilidade	Insolúvel em água (>50g/100ml). Solúvel em éter, clorofórmio e álcool.
Coeficiente de partição n-octanol/água	Não disponível
Temperatura de auto ignição	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
Viscosidade	Não disponível

### 10. Estabilidade e reatividade

Reatividade	Explosão quando exposto a fonte de calor.
Estabilidade química	Estável nas condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas	Espontaneamente explosivo a luz solar. Não expor a temperatura superiores a 50°C
Condições a serem evitadas	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais ou substâncias incompatíveis	Agentes oxidantes, níquel, carbonila, cloro e oxigênio.
Produtos perigosos da decomposição	Dióxido de carbono (CO2) e Monóxido de Carbono e gases tóxicos irritantes.

### 11. Informações toxicológicas

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Toxicidade aguda	Causa asfixia.
Corrosão/ irritação da pele	O contato do gás liquefeito com a pele pode provocar "queimaduras pelo frio" (frostbite).
Lesões oculares graves/ irritação ocular	O contato do gás liquefeito com os olhos pode provocar "queimaduras pelo frio" (frostbite).
Sensibilização respiratória ou à pele	Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade de células germinativas	Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.
Carcinogenicidade	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução e lactação	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvos exposição única	Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, dor de garganta e dificuldade respiratória. Pode provocar efeitos narcóticos como tontura, sonolência, inconsciência, náusea, dor de cabeça e incoordenação motora.
Toxicidade sistêmica para órgãos-alvos específicos exposição repetida	Pode provocar danos ao sistema nervoso central com perda de memória, distúrbios no sono, perda da habilidade de concentração, incoordenação e distúrbios visuais. Pode provocar danos aos rins com proteinúria e hematúria; e ao fígado com aumento da atividade das transaminases.
Perigo por aspiração	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

## Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

### 12. Informações ecológicas

#### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

<b>Ecotoxicidade</b>	Não é esperado que o produto apresente perigo para organismos aquáticos.
<b>Persistência e degradabilidade</b>	É esperado que o produto apresente rápida degradação e baixa persistência.
<b>Potencial bioacumulativo</b>	Não é esperado potencial de bioacumulação.
<b>Mobilidade no solo</b>	Não determinada.
<b>Outros efeitos adversos</b>	Contribui para a formação do smog fotoquímico pela degradação na atmosfera através de reações fotoquímicas para formar oxidantes fotoquímicos e interferindo no ciclo fotoquímico dos óxidos de nitrogênio.

### 13. Considerações sobre destinação final

<b>Método recomendado para destinação final do produto</b>	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: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
<b>Restos do produto</b>	Manter restos do produto em suas embalagens originais, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de reprocessamento e a incineração.
<b>Embalagem usada</b>	Nunca reutilize embalagens vazia, pois elas podem conter restos de produto e devem ser mantidas fechadas. A lata de aerossol não deve ser perfurada para reutilização e nem deve ser descartada em lixo comum. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais vigentes.

### 14. Informações sobre transporte

#### Regulamentações nacionais e internacionais

<b>Terrestre</b>	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.
<b>Hidroviário</b>	<b>DPC</b> - 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 International Maritime Dangerous Goods Code ( <b>IMDG Code</b> ) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.
<b>Aéreo</b>	<b>ANAC</b> - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009. <b>ICAO</b> – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 <b>IATA</b> - “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR).
<b>Número ONU</b>	1950
<b>Nome apropriado para o embarque</b>	Aerossóis
<b>Classe/subclasse de risco</b>	2 - Gases inflamáveis
<b>Número de risco</b>	23
<b>Grupo de embalagem</b>	Não aplicável
<b>Perigo ao meio ambiente</b>	Tóxico para os organismos aquáticos

**Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos****15. Informações sobre regulamentações****Regulamentações**

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.

Norma ABNT-NBR 14725:2012.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

**16. Outras informações****Prazo de validade**

12 meses

**Usos recomendados e possíveis restrições do produto químico**

Somente para uso industrial. Não usar o produto em locais que soltem faíscas.

**Abreviações:**

TLV-TWA: é a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho

ACGIH: é uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em

ONU - Organização das Nações Unidas

CAS - Chemical Abstracts Service

**Referências bibliográficas**

ABNT NBR 14725-2:2009

ABNT NBR 14725-3:2012

ABNT NBR 14725-4:2012

GHS Book, "Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (GHS) – Purple Book, 2005.

Resolução 420 de 12 Fev 2004.

Manual para atendimento de emergências com produtos perigosos. 6ª edição, 2011.

Estas informações são fornecidas de boa fé e não como especificação do produto. Nenhuma garantia expressa ou implícita é aqui assegurada. Os procedimentos de uso, segurança e higiene industrial são recomendados em caráter geral, no entanto, cada usuário deve rever essas recomendações e para cada caso específico, determinar o quanto elas são apropriadas.