



# FICHA DE INFORMAÇÃO E SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO FISPQ

PRODUTO: RLX PRO – REVISÃO: 06/06/2017

## 1- IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1 - NOME DO PRODUTO: GÁS PARA SOLDA E BRASAGEM RLX PRO

1.1.1 CÓDIGO INTERNO: 000279

1.1.2 NOME QUÍMICO: MISTURAS DE DIMETIL ÉTER, PROPANO E PROPILENO

1.1.3 OUTRAS DESIGNAÇÕES: MAPP.

CONTEÚDO TÍPICO	CAS
PROPILENO	115-07-1
PROPANO	74-98-6
DIMETIL ÉTER	115-10-6

1.2 - EMPRESA: RLX INDUSTRIAL IMPORTA DORA LTDA.

1.2.1 ENDEREÇO: Rod. BR101, 3136 - Km 116 - Sala 110 - CEP 88.317-000 - Itajaí/SC.

1.2.2 TELEFONE: 55 51 3516.9479

## 2 - IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1 EFEITOS POTENCIAIS SOBRE A SAÚDE

2.1.1 Rotas de Entrada no Organismo: inalação e cutânea.

2.1.2 Sistemas e órgãos afetados: olhos, pele, vias aéreas.

2.1.3 Irritações: Todas as rotas de exposição.

2.1.4 Capacidade de Sensibilização: Oral, dermal.

2.1.5 Efeitos na Reprodução: Nenhum efeito conhecido.

2.1.6 Efeitos carcinógenos: Nenhum efeito conhecido.

2.2 - EFEITOS DE EXPOSIÇÃO POR UM CURTO PERÍODO DE TEMPO (AGUDOS):

2.2.1 Contato com a pele:

- Contato severo pode levar a queimaduras por congelamento ou congelamento por evaporação endotérmica. Se não for rapidamente removido por meio de lavagem com água, pode provocar dano permanente.

2.2.2 Contato com os olhos:

- Respingos ou spray deste produto causam queimaduras por congelamento. Se não for rapidamente removido por meio de lavagem com água, pode provocar dano permanente.

2.2.3 Inalação:

- Concentrações atmosféricas muito elevadas podem causar asfixia.

2.3 - EFEITOS DE EXPOSIÇÃO CONTÍNUA (CRÔNICA):

- Baixa toxicidade aguda. Concentrações atmosféricas muito elevadas pode causar asfixia. Líquido salpicos ou spray pode causar queimaduras por congelamento na pele e olhos.

2.4 - CLASSIFICAÇÃO DE PERIGO DO PRODUTO QUÍMICO E O SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO UTILIZADO:

- Este material é classificado como perigoso segundo o Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS).

CLASSIFICAÇÃO DO PRODUTO	PICTOGRAMA
Classe 2.1 – Gás Inflamável	

Produto INFLAMÁVEL, NÃO TÓXICO, tendo as seguintes classificações:



# FICHA DE INFORMAÇÃO E SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO FISPQ

PRODUTO: RLX PRO – REVISÃO: 06/06/2017

Classificação NFPA:

- SAÚDE – Categoria 1;
- INFLAMABILIDADE – Categoria 4;
- REATIVIDADE – Categoria 1;

Classificação HMIS:

- SAÚDE – Categoria 1;
- INFLAMABILIDADE – Categoria 4;
- RISCO FÍSICO – Categoria 1;

## NFPA

Risco à Saúde	1
Inflamabilidade	4
Reatividade	1
Perigo Especial	

## HMSI

Risco à Saúde	1
Inflamabilidade	4
Reatividade	1
Perigo Especial	

## 2.5 - VISÃO GERAL DA EMERGÊNCIA:

O contato com o líquido não confinado pode causar congelamento. Usado para soldagem e brasagem.

## 2.6 - ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM:

IDENTIFICAÇÃO	PICTOGRAMA (nome do símbolo)	PALAVRAS DE ADVERTÊNCIA	FRASES DE PERIGO
Gases sob pressão	 Cilindro de gás	Perigo	Contém gás sob pressão: pode explodir sob efeito do calor
Inflamável	 Chama	Perigo	Gás altamente inflamável. Forma misturas explosivas com o ar.

## FRASES DE PRECAUÇÃO

- 1- Mantenha afastado do fogo;
- 2- Mantenha afastado do calor;
- 3- Armazene afastado de materiais incompatíveis;
- 4- Evite contato direto;
- 5- Em caso de contato com a pele lave com água em abundância;
- 6- Em caso de contato com os olhos lave-os suavemente com água corrente;
- 7- Não descartar no meio ambiente.

## 3 - INFORMAÇÕES SOBRE O INGREDIENTE

### 3.1 – Mistura de gases Dimetil Éter, Propano e Propileno

- RLX PRO, - Um gás incolor e inodoro. Possui componentes solúveis em água e com alta estabilidade térmica. Seus vapores são mais densos que o ar. Produto extremamente inflamável. Sob exposição ao fogo ou ao calor intenso os recipientes podem romper-se violentamente.

**3.1.1 CAS (Chemical Abstracts Service Registry Number):** Não disponível.

**3.1.2 Apresentação:** Líquido a pressão de saturação.



# FICHA DE INFORMAÇÃO E SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

## FISPQ

PRODUTO: RLX PRO – REVISÃO: 06/06/2017

**3.1.3 Sinônimos:** - RLX PRO, MAPP.

### **4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

#### **4.1 – Proteção do prestador de socorros:**

- Evite contato com o produto ao socorrer a vítima; - Mantenha a vítima em repouso, aquecida; - Não forneça nada pela boca a uma pessoa inconsciente;

#### **4.2 - Contato com os olhos:**

- Lave imediatamente os olhos com grande quantidade de água, por no mínimo 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas para assegurar a lavagem da superfície inteira dos olhos. Caso use lentes de contato, lavar o local por 5 a dez minutos, remover as lentes e lavar os olhos por mais 10 minutos. Procure socorro médico.

#### **4.3 - Contato com a pele:**

- Degelar as áreas congeladas com muita água por no mínimo 15 minutos. Mantenha a vítima aquecida. Procure socorro médico.

#### **4.4 - Inalação:**

- Remova a pessoa da área contaminada para local com ar fresco. Se não estiver respirando, reanime e administre oxigênio. Caso a pessoa apresente perda de consciência e parada respiratória, é necessário fazer respiração artificial (boca a boca) seguida de administração de oxigênio. Procure socorro médico imediatamente.

#### **4.5 - Informações ao médico:**

- O RLX PRO não é tóxico, porém em concentrações elevadas pode causar asfixia. Devido à sua rápida evaporação e conseqüente resfriamento, causam imediato congelamento do local atingido e queimaduras por frio, que são muito doloridas.  
- Caso a vítima tenha sido atingida pelo líquido, o local atingido (olhos/pele) deve ser descongelado com água corrente, nunca utilizar água quente.  
- O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

### **5 - MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS**

#### **5.1 – Meios de extinção:**

- Água pulverizada, Espuma resistente a álcool, dióxido de carbono ou material arenoso. Pulverizar com água os cilindros expostos ao fogo para mantê-los frios. - Produto inflamável. Em caso de incêndio usar os meios de extinção apropriados às condições do ambiente;

#### **5.2 – Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:**

- Recipiente pressurizado; - Informar ao Corpo de Bombeiros ou Brigada de Incêndio sobre os riscos de explosão e precipitação dos cilindros; - O fumo de incêndios é corrosivo (Fluoreto de hidrogênio). Utilizar proteção respiratória de pressão positiva e roupas de proteção química;

#### **5.3 – Procedimentos de Combate ao Fogo:**

- Remover as pessoas não autorizadas; - Combater o fogo a favor do vento.

### **6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO/VAZAMENTO**

- O atendimento de vazamentos só deve ser efetuado por pessoal treinado em manuseio de produtos químicos.

#### **Observação importante:**

- Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco;



# FICHA DE INFORMAÇÃO E SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

## FISPQ

PRODUTO: RLX PRO – REVISÃO: 06/06/2017

- Tentar estancar o vazamento, se possível, com toda segurança;
- Caso possível, provocar ventilação no local.

### 6.1 - Precauções com as pessoas:

- Remover do local o pessoal não envolvido no atendimento à emergência.

### 6.2 – Proteções Individuais para Atendimento ao Vazamento:

#### 6.2.1 – Respiratória:

- Usar proteção respiratória adequada quando houver a possibilidade de contaminação do ar.

#### 6.2.2 – Olhos/Face:

- Usar óculos de segurança hermético para produtos químicos;
- Usar proteção facial total (sobre os óculos) quando houver risco de respingo do produto.

#### 6.2.3 Pele:

- Usar luvas resistentes ao frio, tal como raspa de couro.
- Usar vestimentas de proteção para minimizar o contato com a pele.
- Onde houver a possibilidade de contato ou respingo do produto, usar macacão de proteção total com botas.

**Chuveiro de Emergência e lava-olhos:** É indispensável a existência destes dispositivos nas áreas de manuseio de gases.

**Observação importante:** Manter esses equipamentos sempre testados e em condições de uso. Assegurar que sejam alimentados com água potável fresca.

### 6.3 - Precauções com meio ambiente:

- Em caso de vazamento, isolar a área atingida até a dispersão do gás no ar.
- Perigoso para a camada de ozônio;

**OBSERVAÇÃO:** Quando o vazamento de gás for a grande quantidade, pode ser atenuado através de uma cortina d'água.

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 - Manuseio:

- Usar EPI – Equipamento de Proteção individual apropriado (Seção 8 da FISPQ);
- Evitar inspirar o vapor do produto;
- Manusear o produto com ventilação local adequada;
- Usar proteção respiratória adequada onde houver risco potencial de exposição, acima dos limites estabelecidos;
- Evitar contato direto com o produto;
- Manter o produto longe de fontes de ignição;
- Descontaminar o EPI depois de finalizados os trabalhos com o produto.

### 7.2 – Armazenagem:

- Manter a embalagem fechada e etiquetada adequadamente;
  - O armazenamento deve ser feito em área ventilada e longe de materiais incompatíveis e de fontes de ignição;
  - Usar sistema de ventilação à fim de evitar concentração de gás liberados pelas embalagens em caso de extravasamento por falha de estanqueidade de válvulas.
- Armazenar em temperaturas inferiores a 52°C, não deixar em contato direto com a luz solar.
- Materiais oxidantes e halogênios devem ser armazenados separadamente.

### 7.3 – Misturas Perigosas:

- Não permitir contato direto do produto com borracha natural, materiais com mais de 65% de cobre, prata, mercúrio, metassulfito, potássio e permanganato de potássio.



# FICHA DE INFORMAÇÃO E SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

## FISPQ

PRODUTO: RLX PRO – REVISÃO: 06/06/2017

### **8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

- O atendimento de vazamento só deve ser efetuado por pessoal treinado em manuseio de produtos perigosos.

**Ventilação:** Trabalhe em áreas bem ventiladas. Use bons controles de engenharia. Use ventilação local exaustora, onde possam ser gerados borrifos, névoas, gás, vapores ou fumos.

#### **8.1 - Medidas de Controle de Exposição:**

- O ambiente de manuseio de gases deve ser ventilado, com sistema de exaustão local nos pontos onde pode haver alguma emissão de vapor ou gases acima dos limites de exposição.

#### **8.2 - Medidas de Controle de Proteção Individual:**

- **RESPIRATÓRIO:** use um respirador apropriado e aprovado, seguindo instruções do fabricante, onde possam ser gerados gases, vapores, fumos, borrifos e névoas. - Em áreas mal ventiladas usar um respirador de linha.

- **OLHOS:** Protetores faciais ou óculos de proteção para produtos químicos devem ser usados.

- **PROTEÇÃO DAS MÃOS:** devem ser usadas luvas de raspa com cano longo.

- **Outras roupas e equipamentos:** roupas e calçados impermeáveis.

- **Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar próximos aos locais de trabalho.**

### **9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

**Aspecto:** Gás liquefeito sobre pressão;

**Estado Físico:** Gás à temperatura ambiente;

**Aparência e odor:** Gás incolor, leve odor de éter;

**Percepção do odor no ar:** Levemente perceptível;

**pH:** 6,0 – 7,0;

**Ponto de ebulição:** - 41,5° C a 760 mm Hg;

**Pressão de vapor:** 868,3 kPa;

**Densidade de vapor:** (ar=1) 1,58

**Coefficiente de Partição:** Dados não disponíveis.

**Ponto de Fusão:** - 185° C.

**Solubilidade em água:** Levemente solúvel em água;

**Densidade:** 0,563 g/m<sup>3</sup>.

**Temperatura Crítica:** Dados não disponíveis;

**Pressão Crítica:** Dados não disponíveis;

**Limite de Inflamabilidade:** Dados não disponíveis.

### **10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

#### **10.1 - Estabilidade Química:**

- Produto estável em condições normais.

#### **10.2 - Incompatibilidades (reações químicas – evitar contato)**

- calor, fogo, temperaturas extremas e luz solar;

- Forma facilmente misturas explosivas com o ar;

- Incompatível com borracha natural, materiais com mais de 65% de cobre, prata, mercúrio, metassulfito, potássio e permanganato de potássio.

#### **10.3 - Produtos perigosos da decomposição:**

- Dentre os produtos da decomposição, podem incluir-se monóxido de carbono, dióxido de carbono.



# FICHA DE INFORMAÇÃO E SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

## FISPQ

PRODUTO: RLX PRO – REVISÃO: 06/06/2017

- Contato com prata, magnésio, halogênios e materiais com mais de 65% de cobre pode ocorrer a formação de acetileno.

### 10.4 - Reações de polimerização perigosa:

- Não polimeriza.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 - Em elevadas concentrações pode causar asfixia.

- Toxicidade Aguda, Inalação: CL<sub>50</sub> = 82000 ppm, 1h (camundongo);  
CL<sub>50</sub> = 1810 g/m<sup>3</sup> (camundongo)

### OBSERVAÇÃO:

- O contato do gás com a pele ou olhos pode causar “queimaduras pelo frio” (frostbite).

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1 Dados ecotoxicológicos aquáticos:

- Não estão disponíveis dados quantitativos sobre a toxicidade aguda de peixes / daphnia / bactérias para este produto.

### 12.2 Dados ecotoxicológicos aéreos:

- Face à sua densidade, tende a se dispersar inicialmente, deslocando-se à baixa altura. Poderão ocorrer efeitos de contaminação atmosférica próximos à fonte de vazamento, mas por curta duração de tempo.

### 12.3 Potencial de bioacumulação:

- Dados não disponíveis.

### 12.4 Mobilidade para o solo:

- Esta substância é volátil;  
- Levemente solúvel em água;

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

- A disposição final para resíduos é a queima controlada em equipamentos dotados de sistemas de segurança, especialmente desenvolvidos para esse fim.

- As embalagens vazias devem ser destruídas em local apropriado para que não sejam reutilizadas. As sucatas devem ser destinadas para reciclagem.

- O descarte do produto deve ser feito de acordo com a regulamentação aplicável (federal estadual ou municipal).

## 14 - INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

### 14.1 - Legislação Brasileira:

- Decreto 96.044, de 18/05/88  
- Resolução 3665 de 2011 da ANTT – Regulamento para o Transporte Terrestre de Produtos Perigosos;  
- Resolução 5232 de 16 de Dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), em substituição a resolução 420/04. Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências;

### 14.2 - Identificação:

- Número ONU: 3161  
- Nome apropriado para o embarque: Gás Liquefeito Inflamável N.E.  
- Subclasse de Risco: 2.1



# FICHA DE INFORMAÇÃO E SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

## FISPQ

PRODUTO: RLX PRO – REVISÃO: 06/06/2017

- Número de Risco: 23
- Grupo de Embalagem: P200

### 14.3 - Informações adicionais

- Quantidade isenta: ND.
- Embalagem interna: Zero,
- Veículo: 333 kg

## 15 - REGULAMENTAÇÕES

- Decreto 96.044 do Ministério dos Transportes Resolução 3665 da ANTT
- Resolução 5232 de 16 de Dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), em substituição a resolução 420/04. Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.
- Instruções complementares ao Regulamento para o Transporte Terrestre de Produtos Perigosos ABNT NBR 14725-4 FISPQ ABNT NBR 14619
- Incompatibilidades químicas NR-15 do Ministério do Trabalho

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

### 16.1 - Termo de Responsabilidade

- Os dados e informações aqui transcritos se revestem de caráter meramente complementar, fornecidos de boa fé e representam o que de melhor até hoje se tem conhecido sobre a matéria, não significando, porém, que exauram completamente o assunto. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação destes dados e informações, não eximindo os usuários de suas responsabilidades em qualquer fase do manuseio do produto. Prevalece sobre os dados contidos o disposto nos regulamentos governamentais existentes.