

## SELEÇÃO DE INDICAÇÕES PREVENTIVAS

A eficiência da rotulagem preventiva depende em grande parte da existência de uniformidade na terminologia empregada nos rótulos de produtos químicos, para caracterizar riscos iguais ou de mesma gravidade. Diferenças substanciais na terminologia de caracterização de riscos semelhantes em tipo e grau, só poderão criar confusões. Por outro lado, a uniformidade de linguagem conduz aqueles a quem é dirigida, e o público em geral, a um melhor entendimento da rotulagem preventiva.

Não é possível obter-se uma completa uniformidade de terminologia, uma vez que o universo de produtos químicos envolve uma variedade enorme de propriedades perigosas. Isto somente seria obtido escrevendo-se um rótulo específico para cada produto ou mistura de produtos químicos. Por outro lado, a totalidade dos riscos, da grande maioria dos produtos químicos, pode ser dividida em algumas poucas classes, como mostra, adiante, a Tabela I. É através da descrição desses riscos que se pode alcançar um progresso significativo com relação à padronização de linguagem.

A Tabela I representa uma padronização de linguagem e é apresentada como um guia na seleção de indicações preventivas para rótulos. É uma classificação de produtos químicos baseada na propriedades perigosas mais freqüentemente encontradas. Para cada classe de riscos, são dados: Palavra de Advertência, Indicação de Risco, Medidas Preventivas e, em muitos casos, Instruções em Caso de Contato ou Exposição e notas adicionais. Todas essas expressões são consideradas como sendo as mais apropriadas para cada uma das classes particulares de risco, acreditando-se que, embora concisas e em pequeno número, sejam compatíveis com uma apresentação completa de informação preventiva.

É importante ter-se em conta que os produtos químicos perigosos freqüentemente apresentam propriedades que os enquadram em mais de uma classe de risco. Em tais casos, o texto do rótulo preventivo será a união da linguagem das classes individuais. Quando os textos são combinados para diferentes classes de riscos, é necessário eliminar algumas redundâncias que ocorrem nas Medidas Preventivas ou informações de Primeiros Socorros.

Deve ser enfatizado que existem muitas propriedades perigosas de produtos químicos que não estão relacionadas na Tabela I e, portanto, haverá situações em que os textos dos rótulos fornecidos pela Tabela I serão inaplicáveis ou insuficientes. Em tais casos, devem ser desenvolvidas informações para enquadrar cada situação. No esforço de se obter uma uniformidade de linguagem, não se pode esquecer o fato de que cada substância perigosa deve ser considerada individualmente, segundo as suas próprias características e formas de manuseio ou uso razoavelmente previsíveis.

Na seção Informações Preventivas que Não Constam da Tabela I são dados exemplos de informações adicionais, aplicáveis a situações particulares.

Algumas Indicações de Risco e Medidas Preventivas da Tabela I contêm palavras entre parênteses. Estas palavras representam escolhas que poderão ser feitas, conforme as particularidades de determinadas situações. Não significa que a redação final deva conter qualquer expressão entre parênteses.

É preciso considerar-se, igualmente, que a rotulagem preventiva detalhada na Tabela I visa primordialmente a prevenção de lesões decorrentes de uma única exposição acidental a um produto químico. Alguns produtos químicos, entretanto, produzem efeitos cumulativos devido a repetidas exposições.

Quando se tem conhecimento de efeitos cumulativos, uma indicação deste risco, juntamente com as instruções apropriadas para evitar as lesões, deverá ser incluída, além das demais informações recomendadas na Tabela I.

# **TABELA I**

## **SELEÇÃO DE INDICAÇÕES PREVENTIVAS**

**em que se dá:**

**CLASSE DE RISCO**

**PALAVRA DE ADVERTÊNCIA**

**INDICAÇÃO DE RISCO**

**MEDIDAS PREVENTIVAS**

**INSTRUÇÕES EM CASO DE CONTATO OU EXPOSIÇÃO**

**por:**

**INGESTÃO**

**ABSORÇÃO**

**INALAÇÃO**

**CONTATO E**

**INFLAMABILIDADE**

**TABELA I – SELEÇÃO DE INDICAÇÕES PREVENTIVAS**

	<b>CLASSE DE RISCO</b>	<b>PALAVRA DE ADVERTÊNCIA</b>	<b>INDICAÇÃO DE RISCO</b>
<b>INGESTÃO</b>	Altamente Tóxico	PERIGO!	PODE SER FATAL SE INGERIDO
	Tóxico	CUIDADO!	PREJUDICIAL SE INGERIDO.
<b>ABSORÇÃO</b>	Altamente Tóxico	PERIGO!	PODE SER FATAL SE ABSORVIDO PELA PELE.
	Tóxico	CUIDADO!	PREJUDICIAL SE ABSORVIDO PELA PELE.

**NOTA 1** – A palavra VENENO e a Caveira com ossos cruzados, usados nos produtos altamente tóxicos supra citados, podem ser exigidos, também, em situações especificadas por leis.

**NOTA 2** – Exemplos de Indicação de Antídotos, Exemplos de Informações para Médicos, Instruções em Caso de Fogo, Derrame ou Vazamento e Instruções para Manuseio e Armazenagem de Recipientes são ilustrados separadamente nas páginas 65, 67, 69 e 71, respectivamente.

MEDIDAS PREVENTIVAS	INSTRUÇÕES EM CASO DE CONTATO OU EXPOSIÇÃO
Lavar-se bem após manuseio.	<p style="text-align: center;"> <b>VENENO</b> </p> <p style="text-align: center;">Chamar um Médico</p> <p><b>PRIMEIROS SOCORROS:</b> Se ingerido, provocar vômito introduzindo um dedo na garganta ou dando água ensaboada ou fortemente salgada para beber. Repetir até o vômito clarear. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.</p>
Lavar-se bem após manuseio.	<p><b>PRIMEIROS SOCORROS:</b> Se ingerido, provocar vômito introduzindo um dedo na garganta ou dando água ensaboada ou fortemente salgada para beber. Repetir até o vômito clarear. Chamar um médico. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.</p>
Impedir contato com os olhos, pele e roupas. Lavar-se bem após manuseio.	<p style="text-align: center;"> <b>VENENO</b> </p> <p style="text-align: center;">Chamar um médico</p> <p><b>PRIMEIROS SOCORROS:</b> Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos ou pele com muita água durante, pelo menos, 15 minutos, enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Lavar a roupa antes de reusá-la. (Jogar fora os sapatos contaminados).</p>
Evitar contato com os olhos, pele e roupas. Lavar-se bem após manuseio.	<p><b>PRIMEIROS SOCORROS:</b> Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos ou pele com muita água durante, pelo menos, 15 minutos, enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Chamar um médico. Lavar a roupa antes de reusá-la. (Jogar fora os sapatos contaminados).</p>
<p><b>NOTA 3</b> – Os produtos poderão apresentar determinados riscos especiais não abrangidos nesta tabela. Por exemplo, alguns produtos químicos podem reagir violentamente com a água, podem liberar vapores extremamente tóxicos sob condições especiais, etc. Estas condições especiais devem ser abrangidas no texto do rótulo preventivo. Ver exemplos na página 53.</p>	
<p><b>NOTA 4</b> – As instruções de Primeiros Socorros para a classe de risco ingestão são consideradas como aplicáveis à grande maioria dos casos envolvendo a ingestão de um veneno. Em qualquer situação, entretanto, o estudo de um determinado produto e a legislação em vigor poderão impor instruções adicionais ou mesmo completamente diferentes.</p>	

**TABELA I – SELEÇÃO DE INDICAÇÕES PREVENTIVAS**

	<b>CLASSE DE RISCO</b>	<b>PALAVRA DE ADVERTÊNCIA</b>	<b>INDICAÇÃO DE RISCO</b>
<b>INALAÇÃO</b>	Altamente Tóxico	PERIGO!	PODE SER FATAL SE INALADO.
	Tóxico	CUIDADO!	PREJUDICIAL SE INALADO.
	Forte Sensibilizador, Pulmões	CUIDADO!	PODE CAUSAR REAÇÃO ALÉRGICA RESPIRATÓRIA.
	Vapor ou Gás Fisiologicamente inerte.	ATENÇÃO!	(VAPOR), (GÁS) PODERÁ REDUZIR O OXIGÊNIO NECESSÁRIO À RESPIRAÇÃO.

NOTA 1 – A palavra VENENO e a Caveira com ossos cruzados, usados nos produtos altamente tóxicos supra citados, podem ser exigidos, também, em situações especificadas por leis.

NOTA 2 – Exemplos de Indicação de Antídotos, Exemplos de Informações para Médicos, Instruções em Caso de Fogo, Derrame ou Vazamento e Instruções para Manuseio e Armazenagem de Recipientes são ilustrados separadamente nas páginas 65, 67, 69 e 71, respectivamente.

MEDIDAS PREVENTIVAS	INSTRUÇÕES EM CASO DE CONTATO OU EXPOSIÇÃO
<p>Não respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás). Manter o recipiente fechado. Usar somente com ventilação adequada.</p>	<p style="text-align: center;"> <b>VENENO</b> </p> <p style="text-align: center;">Chamar um Médico</p> <p>PRIMEIROS SOCORROS: Se inalado, remover a pessoa para local de ar fresco. Cessando a respiração, aplicar respiração artificial, de preferência boca a boca. Se respirar com dificuldade, administrar oxigênio.</p>
<p>Evitar respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás). Manter o recipiente fechado. Usar com ventilação adequada.</p>	<p>PRIMEIROS SOCORROS. Se inalado, remover a pessoa para local de ar fresco. Cessando a respiração, aplicar respiração artificial, de preferência boca a boca. Se respirar com dificuldade, administrar oxigênio. Chamar um médico.</p>
<p>Evitar respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás). Manter o recipiente fechado. Usar com ventilação adequada.</p>	
<p>Manter o recipiente fechado. Usar com ventilação adequada. Não entrar em áreas de estocagem sem ventilação adequada.</p>	
<p><b>NOTA 3</b> – Os produtos poderão apresentar determinados riscos especiais não abrangidos nesta tabela. Por exemplo, alguns produtos químicos podem reagir violentamente com a água, podem liberar vapores extremamente tóxicos sob condições especiais, etc. Estas condições especiais devem ser abrangidas no texto do rótulo preventivo. Ver exemplos na página 53.</p>	
<p><b>NOTA 4</b> – As instruções de Primeiros Socorros para a classe de risco ingestão são consideradas como aplicáveis à grande maioria dos casos envolvendo a ingestão de um veneno. Em qualquer situação, entretanto, o estudo de um determinado produto e a legislação em vigor poderão impor instruções adicionais ou mesmo completamente diferentes.</p>	

**TABELA I – SELEÇÃO DE INDICAÇÕES PREVENTIVAS**

	<b>CLASSE DE RISCO</b>	<b>PALAVRA DE ADVERTÊNCIA</b>	<b>INDICAÇÃO DE RISCO</b>
<b>CONTATO</b>	Corrosivo, Olhos.	PERIGO!	CAUSA (GRAVE) QUEIMADURA NOS OLHOS.
	Corrosivo, Olhos e Pele.	PERIGO!	CAUSA (GRAVES) QUEIMADURAS.
	Irritante, Olhos.	CUIDADO!	CAUSA IRRITAÇÃO NOS OLHOS.
	Irritante, Olhos e Pele.	CUIDADO!	CAUSA IRRITAÇÃO.
	Forte Sensibilizador, Pele.	CUIDADO!	PODE CAUSAR REAÇÃO ALÉRGICA NA PELE.

NOTA 1 – A palavra VENENO e a Caveira com ossos cruzados, usados nos produtos altamente tóxicos supra citados, podem ser exigidos, também, em situações especificadas por leis.

NOTA 2 – Exemplos de indicação de Antídotos, Exemplos de Informações para Médicos, Instruções em Caso de Fogo, Derrame ou Vazamento e Instruções para Manuseio e Armazenagem de Recipientes são ilustrados separadamente nas páginas 65, 67 69 e 71, respectivamente.

MEDIDAS PREVENTIVAS	INSTRUÇÕES EM CASO DE CONTATO OU EXPOSIÇÃO
<p>Impedir contato com os olhos. Evitar respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás). Manter o recipiente fechado. Usar com ventilação adequada. Lavar-se bem após manuseio.</p>	<p><b>PRIMEIROS SOCORROS:</b> Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos com muita água durante, pelo menos, 15 minutos. Chamar um médico.</p>
<p>Impedir contato com os olhos, pele e roupas. Evitar respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás). Manter o recipiente fechado. Usar com ventilação adequada. Lavar-se bem após manuseio.</p>	<p><b>PRIMEIROS SOCORROS:</b> Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos ou pele com muita água durante, pelo menos, 15 minutos, enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Chamar um médico. Lavar a roupa antes de reusá-la. (Jogar fora os sapatos contaminados).</p>
<p>Evitar contato com os olhos. Lavar-se bem após manuseio.</p>	<p><b>PRIMEIROS SOCORROS:</b> Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos com muita água durante, pelo menos, 15 minutos. Chamar um médico.</p>
<p>Evitar contato com os olhos, pele e roupas. Lavar-se bem após manuseio.</p>	<p><b>PRIMEIROS SOCORROS:</b> Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos com muita água, durante pelo menos 15 minutos. Chamar um médico. Lavar a pele com água. (Lavar as roupas antes de reusá-las).</p>
<p>Evitar contato prolongado ou repetido com a pele. Lavar-se bem após manuseio.</p>	<p><b>PRIMEIROS SOCORROS:</b> Em caso de contato, lavar imediatamente a pele com sabão e muita água.</p>

**NOTA 3** – Os produtos poderão apresentar determinados riscos especiais não abrangidos nesta tabela. Por exemplo, alguns produtos químicos podem reagir violentamente com a água, podem liberar vapores extremamente tóxicos sob condições especiais, etc. Estas condições especiais devem ser abrangidas no texto do rótulo preventivo. Ver exemplos na página 53.

**NOTA 4** – As instruções de Primeiros Socorros para a classe de risco ingestão são consideradas como aplicáveis à grande maioria dos casos envolvendo a ingestão de um veneno. Em qualquer situação, entretanto, o estudo de um determinado produto e a legislação em vigor poderão impor instruções adicionais ou mesmo completamente diferentes.

**TABELA I – SELEÇÃO DE INDICAÇÕES PREVENTIVAS**

	<b>CLASSE DE RISCO</b>	<b>PALAVRA DE ADVERTÊNCIA</b>	<b>INDICAÇÃO DE RISCO</b>
<b>INFLAMABILIDADE</b>	Líquido Extremamente Inflamável	PERIGO!	EXTREMAMENTE INFLAMÁVEL.
	Líquido Inflamável	CUIDADO!	INFLAMÁVEL.
	Sólido Inflamável	CUIDADO!	INFLAMÁVEL.
	Gás Inflamável	PERIGO!	EXTREMAMENTE INFLAMÁVEL (GÁS) (LÍQUIDO E GÁS) SOB PRESSÃO.
	Líquido Combustível	ATENÇÃO!	COMBUSTÍVEL.
	Substância Pirofórica	PERIGO!	EXTREMAMENTE INFLAMÁVEL: PEGA FOGO SE EXPOSTO AO AR.
	Forte Oxidante	PERIGO!	FORTE OXIDANTE. CONTATO COM OUTRO MATERIAL PODE CAUSAR FOGO.

NOTA 1 – A palavra VENENO e a Caveira com ossos cruzados, usados nos produtos altamente tóxicos supra citados, podem ser exigidos, também, em situações especificadas por leis.

NOTA 2 – Exemplos de Indicação de Antídotos, Exemplos de Informações para Médicos, Instruções em Caso de Fogo, Derrame ou Vazamento e Instruções para Manuseio e Armazenagem de Recipientes são ilustrados separadamente nas páginas 65, 67,69 e 71, respectivamente.

MEDIDAS PREVENTIVAS	INSTRUÇÕES EM CASO DE CONTATO OU EXPOSIÇÃO
<p>Manter longe de calor, faíscas e chamas expostas.  Manter o recipiente fechado.  Usar com ventilação adequada.</p>	<p>(Ver página 69, para seleção de informações apropriadas para a extinção de incêndios).</p>
<p>Manter longe de calor, faíscas e chamas expostas.  Manter o recipiente fechado.  Usar com ventilação adequada.</p>	
<p>Manter longe de calor, faíscas e chamas expostas.</p>	
<p>Manter longe de calor, faíscas e chamas expostas.  Usar com ventilação adequada.  Nunca deixar cair o cilindro.  Manter o cilindro na sombra e longe de calor.</p>	
<p>Manter longe de calor, faíscas e chamas expostas.</p>	
<p>Manter longe de calor, faíscas e chamas expostas.  Manter o recipiente fechado.</p>	
<p>Evitar contato com roupas e outros materiais combustíveis.  Não armazenar junto a materiais combustíveis.  Armazenar em recipientes hermeticamente fechados.</p>	<p>Remover e lavar, prontamente, a roupa contaminada.</p>

NOTA 3 – Os produtos poderão apresentar determinados riscos especiais não abrangidos nesta tabela. Por exemplo, alguns produtos químicos podem reagir violentamente com a água, podem liberar vapores extremamente tóxicos sob condições especiais, etc. Estas condições especiais devem ser abrangidas no texto do rótulo preventivo. Ver exemplos na página 53.

NOTA 4 – As instruções de Primeiros Socorros para a classe de risco ingestão são consideradas como aplicáveis à grande maioria dos casos envolvendo a ingestão de um veneno. Em qualquer situação, entretanto, o estudo de um determinado produto e a legislação em vigor poderão impor instruções adicionais ou mesmo completamente diferentes.

## RÓTULOS PARA PRODUTOS QUÍMICOS COM UM OU MAIS RISCOS

Esta seção constitui apenas uma forma diferente da Tabela I, porém foi incluída para ilustrar o arranjo dos vários elementos de uma rotulagem preventiva. Estabelece os rótulos recomendados para determinados produtos químicos que apresentam um ou mais riscos específicos, relacionados acima de cada texto. NÃO DEIXE DE CONSULTAR TODAS AS NOTAS REFERENTES À TABELA I PARA DETERMINAR A NECESSIDADE DE INFORMAÇÕES ADICIONAIS NOS RÓTULOS.

A seguir, são dadas informações mais detalhadas sobre os dizeres "Jogar fora os sapatos contaminados", assim como instruções sobre o uso das palavras entre parênteses nos rótulos.

Os sapatos que estiverem contaminados com um produto químico podem, na maioria dos casos, ser descontaminados através de lavagem adequada, aeração ou outros meios. Assim, eles poderão ser reutilizados, e não haverá necessidade de incluir a instrução "Jogar fora os sapatos contaminados" na indicação de primeiros socorros. Entretanto, existem certos produtos químicos, tais como acrilonitrila, óxido de etileno e brometo de metila, que aderem tão fortemente ao couro que não existe método satisfatório para removê-los dentro de um período de tempo razoável. Tais compostos, quando em contato com a pele, produzem bolhas muito graves e outros danos. Além do mais, existem outros produtos químicos, tais como anilina, que, além dessa afinidade pelo couro apresentam extrema toxicidade, quando absorvidos pela pele. Em todos esses casos, as conseqüências de um erro podem ser tão graves que não se pode correr o risco de reutilizar os sapatos impregnados com tais produtos químicos, mesmo que se tenha levado a efeito algum tipo de descontaminação. Ao se elaborarem rótulos preventivos, estes aspectos devem ser levados em consideração, baseando-se a decisão nas propriedades físicas e toxicológicas do produto em questão. Se os fatos justificarem, os parênteses devem ser removidos da instrução "Jogar fora os sapatos" e a indicação permanecerá nas instruções de primeiros socorros.

Nas Medidas Preventivas que alertem contra a inalação de produtos químicos, as formas físicas "poeira, vapor, névoa ou neblina, gás" são colocadas entre parênteses. Os parênteses e as formas inaplicáveis deverão ser retirados do rótulo final. A palavra "poeira", sozinha, deve ser usada para sólidos que não tenham pressão de vapor significativa. As palavras "poeira e vapor" deverão ser usadas para sólidos que tenham pressão de vapor apreciável. A palavra "vapor" deverá ser usada para todos os líquidos, e as palavras "vapor ou névoa ou neblina" deverão ser usadas para aqueles líquidos cujo uso razoavelmente previsível é tal que resulte na formação de névoa ou neblina. A palavra "gás" deverá ser usada para todos os gases.

A Indicação de Riscos para produtos corrosivos inclui a palavra GRA-

VE entre parênteses. A ação de um produto corrosivo é descrita como: CAUSA (GRAVES) QUEIMADURAS. Embora quanto a este aspecto todas as queimaduras envolvam a destruição de tecidos, elas variam enormemente em gravidade, dependendo do produto químico. Por exemplo, em condições idênticas, as queimaduras de ácidos e álcalis fortes são mais graves do que as de ácidos e álcalis fracos. É desejável fornecer à pessoa que lê o rótulo, alguma noção da gravidade da lesão que poderá ocorrer. Portanto, a palavra GRAVE é colocada entre parênteses na Tabela I, para indicar que a sua aplicabilidade deverá ser objeto de estudos. Se a ação do produto corrosivo não for rápida ou externa, a palavra pode ser omitida. Caso contrário, os parênteses deverão ser eliminados, permanecendo a palavra.

A Indicação de Risco, para líquidos que produzem vapores fisiologicamente inertes, deverá ser: VAPOR PODERÁ REDUZIR OXIGÊNIO NECESSÁRIO À RESPIRAÇÃO; para gases fisiologicamente inertes, deverá ser: GÁS PODERÁ REDUZIR OXIGÊNIO NECESSÁRIO À RESPIRAÇÃO.

Os gases comprimidos deverão ser indicados por: LÍQUIDO E GÁS SOB PRESSÃO, quando existe uma fase líquida no recipiente, e por: GÁS SOB PRESSÃO, quando não houver fase líquida no recipiente. Esta descrição deverá ser incluída como uma Indicação de Risco juntamente com outras indicações aplicáveis.

## RÓTULOS PARA PRODUTOS QUÍMICOS COM UM ÚNICO RISCO

**RISCO:**  
Altamente Tóxico por Ingestão

### PERIGO! PODE SER FATAL SE INGERIDO

Lavar-se bem após manuseio.

 **VENENO** 

Chamar um Médico

**PRIMEIROS SOCORROS:** Se Ingerido, provocar vômito introduzindo um dedo na garganta ou dando água ensaboada ou fortemente salgada para beber. Repetir até o vômito clarear. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

**RISCO:**  
Altamente Tóxico por Inalação

### PERIGO! PODE SER FATAL SE INALADO

Não respirar (poeira, névoa ou neblina, vapor, gás)\*  
Manter o recipiente fechado.  
Usar apenas com ventilação adequada.

 **VENENO** 

Chamar um Médico

**PRIMEIROS SOCORROS:** Se Inalado, remover a pessoa para local de ar fresco. Cessando a respiração, aplicar respiração artificial, de preferência boca a boca. Se respirar com dificuldade, administrar oxigênio.

\* – Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses.

**RISCO:**  
Altamente Tóxico por Absorção

**PERIGO! PODE SER FATAL SE ABSORVIDO PELA PELE.**

Impedir contato com os olhos, pele e roupas.  
Lavar-se bem após manuseio.

 **VENENO** 

Chamar um Médico

**PRIMEIROS SOCORROS:** Em Caso de Contato, lavar imediatamente os olhos ou pele com muita água durante, pelo menos, 15 minutos, enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Lavar a roupa antes de reusá-la. (fora os sapatos contaminados).

**RISCO:**  
Tóxico por Ingestão

**CUIDADO! PREJUDICIAL SE INGERIDO.**

Lavar-se bem após manuseio.

**PRIMEIROS SOCORROS:** Se ingerido, provocar vômito introduzindo um dedo na garganta ou dando água ensaboada ou fortemente salgada para beber. Repetir até o vômito clarear. Chamar um médico. Nunca dar nada por via oral para uma pessoa inconsciente.

**RISCO:**  
Tóxico por Inalação

**CUIDADO! PREJUDICIAL SE INALADO**

Evitar respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás).  
Manter o recipiente fechado.  
Usar com ventilação adequada.

**PRIMEIROS SOCORROS:** Se inalado, remover a pessoa para local de ar fresco. Cessando a respiração, aplicar respiração artificial, de preferência boca a boca. Se respirar com dificuldade, administrar oxigênio. Chamar um médico.

\* – Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses.

**RISCO:**  
**Tóxico por Absorção**

**CUIDADO! PREJUDICIAL SE ABSORVIDO PELA PELE.**

Evitar contato com os olhos, pele, e roupas.  
Lavar-se bem após manuseio.

**PRIMEIROS SOCORROS:** Em Caso de Contato, lavar imediatamente os olhos ou pele com muita água durante, pelo menos, 15 minutos, enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Chamar um médico. Lavar a roupa antes de reusá-la (Jogar fora os sapatos contaminados).

**RISCO:**  
**Corrosivo, Olhos**

**PERIGO! CAUSA (GRAVES) QUEIMADURAS NOS OLHOS.**

Impedir o contato com os olhos.  
Evitar respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás).  
Manter o recipiente fechado.  
Usar com ventilação adequada.  
Lavar-se bem após manuseio.

**PRIMEIROS SOCORROS:** Em Caso de Contato, lavar imediatamente os olhos com muita água durante, pelo menos, 15 minutos. Chamar um médico.

\* – Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses

**RISCO:**  
Corrosivo, Olhos e Pele

**PERIGO! CAUSA (GRAVES) QUEIMADURAS.**

Impedir o contato com os olhos, pele e roupas.  
Evitar respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás). \*  
Manter o recipiente fechado.  
Usar com ventilação adequada.  
Lavar-se bem após manuseio.

**PRIMEIROS SOCORROS:** Em Caso de Contato, lavar imediatamente os olhos ou a pele com muita água durante, pelo menos, 15 minutos, enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Chamar um médico. Lavar a roupa antes de reusá-la. (Jogar fora os sapatos contaminados).

\* – Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses.

**RISCO:**  
Irritante, Olhos

**CUIDADO! CAUSA IRRITAÇÃO NOS OLHOS.**

Evitar contato com os olhos.  
Lavar-se bem após manuseio.

**PRIMEIROS SOCORROS:** Em Caso de Contato, lavar imediatamente os olhos com muita água durante, pelo menos, 15 minutos. Chamar um médico.

**RISCO:**  
Irritante, Olhos e Pele

**CUIDADO! CAUSA IRRITAÇÃO.**

Evitar contato com os olhos, pele e roupas.  
Lavar-se bem após manuseio.

**PRIMEIROS SOCORROS:** Em Caso de Contato, lavar imediatamente os olhos com muita água durante, pelo menos, 15 minutos. Chamar um médico. Lavar a pele com água. (Lavar a roupa antes de reusá-la).

**RISCO:**  
Forte Sensibilizador, Pele

**CUIDADO! PODE CAUSAR REAÇÃO ALÉRGICA NA PELE.**

Evitar contato prolongado ou repetido com a pele.  
Lavar-se bem após manuseio.

**PRIMEIROS SOCORROS:** Em Caso de Contato, lavar imediatamente a pele com sabão e muita água.

**RISCO:**  
Forte Sensibilizador, Pulmões

**CUIDADO! PODE CAUSAR REAÇÃO ALÉRGICA NO SISTEMA RESPIRATÓRIO.**

Evitar respirar (poeira, névoa ou neblina, vapor, gás). \*  
Manter o recipiente fechado.  
Usar com ventilação adequada.

\* – Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses.

**RISCO:**  
Vapor ou Gás Fisiologicamente Inerte

**ATENÇÃO! (VAPOR) (GÁS) PODERÁ REDUZIR O OXIGÊNIO NECESSÁRIO À RESPIRAÇÃO.\***

Manter o recipiente fechado.  
Usar com ventilação adequada.  
Não entrar em áreas de estocagem sem ventilação adequada.

\* – Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses.

**RISCO:**  
Líquido Extremamente Inflamável

**PERIGO! EXTREMAMENTE INFLAMÁVEL.**

Manter longe de calor, faíscas e chamas expostas.  
Manter o recipiente fechado.  
Usar com ventilação adequada.  
Ver página 69, para seleção de informações apropriadas para a extinção de incêndios.

**RISCO:**  
Líquido Inflamável

**CUIDADO! INFLAMÁVEL.**

Manter longe de calor, faíscas e chamas expostas.  
Manter o recipiente fechado.  
Usar com ventilação adequada.  
Ver página 69, para seleção de informações apropriadas para a extinção de incêndios.

**RISCO:**  
Sólido Inflamável

**CUIDADO! INFLAMÁVEL**

Manter longe de calor, faíscas e chamas expostas.  
Ver página 69, para seleção de informações apropriadas para a extinção de incêndios.

**RISCO:**  
Gás Inflamável

**PERIGO! EXTREMAMENTE INFLAMÁVEL  
(GÁS) (LÍQUIDO E GÁS) SOB PRESSÃO. \***

Manter longe de calor, faíscas e chamas expostas.  
Usar com ventilação adequada.  
Nunca deixar cair o cilindro.  
Manter o cilindro à sombra e longe de calor.

\* – Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses.  
Ver página 69, para seleção de informações apropriadas para a extinção de incêndios.

**RISCO:**  
Líquido Combustível

**ATENÇÃO! COMBUSTÍVEL.**

Manter longe de calor e chama exposta.  
Ver página 69, para seleção de informações apropriadas para a extinção de incêndios.

**RISCO:**  
Substância Pirofórica

**PERIGO! EXTREMAMENTE INFLAMÁVEL  
PEGA FOGO SE EXPOSTA AO AR.**

Manter longe de calor, faíscas e chamas expostas.  
Manter o recipiente fechado.  
Ver página 69, para seleção de informações apropriadas para a extinção de incêndios.

**RISCO:  
Forte Oxidante**

**PERIGO! FORTE OXIDANTE.  
CONTATO COM OUTRO MATERIAL PODE CAUSAR  
INCÊNDIO.**

Evitar contato com roupas e outros materiais combustíveis.  
Não armazenar junto a materiais combustíveis.  
Armazenar em recipientes hermeticamente fechados.  
Remover e lavar prontamente as roupas contaminadas.  
Ver página 69, para seleção de informações apropriadas para a extinção de incêndios.

## **RÓTULOS PARA PRODUTOS QUÍMICOS COM MÚLTIPLOS RISCOS**

Quando um produto químico cai em duas ou mais das classes de riscos enumeradas na Tabela I, o texto do rótulo preventivo será o resumo de todas as informações das classes individuais. **NÃO DEIXE DE CONSULTAR TODAS AS NOTAS REFERENTES À TABELA I PARA DETERMINAR A NECESSIDADE DE INFORMAÇÕES ADICIONAIS NOS RÓTULOS.**

A seguir são apresentadas algumas formas condensadas de tais informações:

1. Deverá ser usada somente uma Palavra de Advertência, sendo esta a correspondente à classe do risco maior.

2. Nas classes de toxicidade, as Indicações de Risco podem ser combinadas quando a toxicidade do produto se manifesta por mais de uma via de exposição. Exemplos de tais combinações são: **PODE SER FATAL SE INGERIDO OU INALADO** ou **PREJUDICIAL SE INGERIDO, INALADO OU ABSORVIDO PELA PELE.**

3. Quando a mesma Medida Preventiva é aplicável a mais de uma classe de risco, ela não deverá ser repetida.

4. Quando é necessária mais de uma indicação de primeiros socorros, as frases: **PRIMEIROS SOCORROS** e "Chamar um Médico" não precisam ser repetidas, desde que as indicações sejam agrupadas sob o título genérico **PRIMEIROS SOCORROS** e a frase "Chamar um Médico" esteja em tal posição que se aplique a todas as indicações de primeiros socorros. Analogamente, a instrução "Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente" poderá aparecer em mais de uma indicação, e não precisa ser repetida se for claramente aplicável a todas as indicações que de alguma forma a incluem.

5. Quando um produto apresenta riscos decorrentes de contato e absorção pela pele, deverá ser usada somente uma das indicações de primeiros socorros. Em tais casos, a informação a ser usada deverá ser aquela aplicável à classe de risco, obedecendo-se à seguinte ordem prioritária: **Altamente Tóxico; Tóxico; Corrosivo, Olhos e Pele; Irritante, Olhos e Pele; Forte Sensibilizador, Pele.**

Os rótulos apresentados nesta seção representam muitas das situações nas quais é desejável uma condensação da terminologia preventiva. A terminologia para a classe de risco de inflamabilidade não se presta para a condensação com a terminologia para outras classes de risco. Portanto, nenhum exemplo é dado.

**RISCOS:**  
Altamente Tóxico por Ingestão  
Altamente Tóxico por Inalação

**PERIGO! PODE SER FATAL SE INGERIDO OU INALADO.**

Não respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás).\*

Manter o recipiente fechado.

Usar somente com ventilação adequada.

Lavar-se bem após manuseio.



**VENENO**



Chamar um Médico

**PRIMEIROS SOCORROS:** Se ingerido, provocar vômito introduzindo um dedo na garganta ou dando água ensaboada ou fortemente salgada para beber. Repetir até o vômito clarear. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Se inalado, remover a pessoa para local de ar fresco. Cessando a respiração, aplicar respiração artificial, de preferência boca a boca. Se respirar com dificuldade, administrar oxigênio.

\* – Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses.

**RISCOS:**  
Altamente Tóxico por Ingestão  
Altamente Tóxico por Absorção

**PERIGO! PODE SER FATAL SE INGERIDO  
OU ABSORVIDO PELA PELE.**

Impedir contato com os olhos, pele e roupas.

Lavar-se bem após manuseio.



**VENENO**



Chamar um Médico

**PRIMEIROS SOCORROS:** Se ingerido, provocar vômito introduzindo um dedo na garganta ou dando água ensaboada ou fortemente salgada para beber. Repetir até o vômito clarear. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos ou pele com muita água durante, pelo menos, 15 minutos, enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Lavar a roupa antes de reusá-la. (Jogar fora os sapatos contaminados).

**RISCOS:**  
Altamente Tóxico por Ingestão  
Tóxico por Inalação

**PERIGO! PODE SER FATAL SE INGERIDO.  
PREJUDICIAL SE INALADO.**

Evitar respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás).  
Manter o recipiente fechado.  
Usar com ventilação adequada.  
Lavar-se bem após manuseio.

 **VENENO** 

Chamar um Médico

**PRIMEIROS SOCORROS:** Se ingerido, provocar vômito introduzindo um dedo na garganta ou dando água ensaboada ou fortemente salgada para beber. Repetir até o vômito clarear. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Se inalado, remover a pessoa para local de ar fresco. Cessando a respiração, aplicar respiração artificial, de preferência boca a boca. Se respirar com dificuldade, administrar oxigênio.

\* - Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses.

**RISCOS:**  
Altamente Tóxico por Ingestão  
Tóxico por Absorção

**PERIGO! PODE SER FATAL SE INGERIDO.  
PREJUDICIAL SE ABSORVIDO PELA PELE.**

Evitar contato com os olhos, pele e roupas.  
Lavar-se bem após manuseio.

 **VENENO** 

Chamar um Médico

**PRIMEIROS SOCORROS:** Se ingerido, provocar vômito introduzindo um dedo na garganta ou dando água ensaboada ou fortemente salgada para beber. Repetir até o vômito clarear. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos ou pele com muita água, durante, pelo menos, 15 minutos, enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Lavar as roupas antes de reusá-las. (Jogar fora os sapatos contaminados).

**RISCOS:**  
Altamente Tóxico por Inalação  
Altamente Tóxico por Absorção

**PERIGO! PODE SER FATAL SE INALADO OU ABSORVIDO PELA PELE.**

Não respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás).<sup>\*</sup>  
Impedir contato com os olhos, pele e roupas.  
Manter o recipiente fechado.  
Usar somente com ventilação adequada.  
Lavar-se bem após manuseio.



**VENENO**



**Chamar um Médico**

**PRIMEIROS SOCORROS:** Se inalado, remover a pessoa para local de ar fresco. Cessando a respiração, aplicar respiração artificial, de preferência boca a boca. Se respirar com dificuldade, administrar oxigênio.

Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos ou pele com muita água durante, pelo menos 15 minutos, enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Lavar a roupa antes de reusá-las. (Jogar fora os sapatos contaminados).

<sup>\*</sup> – Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses.

**RISCOS:**  
Altamente Tóxico por Inalação  
Tóxico por Ingestão

**PERIGO! PODE SER FATAL SE INALADO. PREJUDICIAL SE INGERIDO.**

Não respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás).<sup>\*</sup>  
Manter o recipiente fechado.  
Usar somente com ventilação adequada.  
Lavar-se bem após manuseio.



**VENENO**



**Chamar um Médico**

**PRIMEIROS SOCORROS:** Se inalado, remover a pessoa para local de ar fresco. Cessando a respiração, aplicar respiração artificial, de preferência boca a boca. Se respirar com dificuldade, administrar oxigênio.

Se ingerido, provocar vômito introduzindo um dedo na garganta ou dando água ensaboada ou fortemente salgada para beber. Repetir até o vômito clarear. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

<sup>\*</sup> – Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses.

**RISCOS:**  
Altamente Tóxico por Inalação  
Tóxico por Absorção

**PERIGO! PODE SER FATAL SE INALADO.  
PREJUDICIAL SE ABSORVIDO PELA PELE.**

Não respirar poeira, vapor, névoa ou neblina, gás).<sup>\*</sup>  
Evitar contato com os olhos, pele e roupas.  
Manter o recipiente fechado.  
Usar somente com ventilação adequada.  
Lavar-se bem após manuseio.



**Chamar um Médico**

**PRIMEIROS SOCORROS:** Se inalado, remover a pessoa para local de ar fresco. Cessando a respiração, aplicar respiração artificial, de preferência boca a boca. Se respirar com dificuldade, administrar oxigênio.

Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos ou pele com muita água durante, pelo menos, 15 minutos, enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Lavar as roupas antes de reusá-las. (Jogar fora os sapatos contaminados).

<sup>\*</sup>— Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses.

**RISCOS:**  
Altamente Tóxico por Absorção  
Tóxico por Ingestão

**PERIGO! PODE SER FATAL SE ABSORVIDO PELA PELE.  
PREJUDICIAL SE INGERIDO.**

Impedir contato com os olhos, pele e roupas.  
Lavar-se bem após manuseio.



**Chamar um Médico**

**PRIMEIROS SOCORROS:** Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos ou pele com muita água durante, pelo menos, 15 minutos, enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Lavar as roupas antes de reusá-las. (Jogar fora os sapatos contaminados).

Se ingerido, provocar vômito introduzindo um dedo na garganta ou dando água ensaboada ou fortemente salgada para beber. Repetir até o vômito clarear. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

**RISCOS:**  
Altamente Tóxico por Absorção  
Tóxico por Inalação

**PERIGO! PODE SER FATAL SE ABSORVIDO PELA PELE.  
PREJUDICIAL SE INALADO.**

Impedir contato com os olhos, pele e roupas.  
Evitar respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás). \*  
Manter o recipiente fechado.  
Usar com ventilação adequada.  
Lavar-se bem após manuseio.

 **VENENO** 

**Chamar um Médico**

**PRIMEIROS SOCORROS:** Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos ou pele com muita água durante, pelo menos, 15 minutos, enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Lavar as roupas antes de reusá-las. (Jogar fora os sapatos contaminados).

**Se inalado,** remover a pessoa para local de ar fresco. Cessando a respiração, aplicar respiração artificial, de preferência boca a boca. Se respirar com dificuldade, administrar oxigênio.

\* – Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses.

**RISCOS:**  
Tóxico por Ingestão  
Tóxico por Inalação

**CUIDADO! PREJUDICIAL SE INGERIDO OU INALADO.**

Evitar respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás). \*  
Manter o recipiente fechado.  
Usar com ventilação adequada.  
Lavar-se bem após manuseio.

**PRIMEIROS SOCORROS:** **Se ingerido,** provocar o vômito introduzindo um dedo na garganta ou dando água ensaboada ou fortemente salgada para beber. Repetir até o vômito clarear. Chamar um médico. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

**Se inalado,** remover a pessoa para local de ar fresco. Cessando a respiração, aplicar respiração artificial, de preferência boca a boca. Se respirar com dificuldade, administrar oxigênio. **Chamar um médico.**

\* – Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses.

**RISCOS:**  
Tóxico por Ingestão  
Tóxico por Absorção

**CUIDADO! PREJUDICIAL SE INGERIDO OU ABSORVIDO PELA PELE.**

Evitar contato com os olhos, pele e roupas.  
Lavar-se bem após manuseio.

**PRIMEIROS SOCORROS:** Se ingerido, provocar o vômito introduzindo um dedo na garganta ou dando água ensaboada ou fortemente salgada para beber. Repetir até o vômito clarear. Chamar um médico. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

**Em caso de contato,** lavar imediatamente os olhos ou pele com muita água durante, pelo menos, 15 minutos, enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Chamar um médico. Lavar as roupas antes de reusá-las. (Jogar fora os sapatos contaminados).

**RISCOS:**  
Tóxico por Inalação  
Tóxico por Absorção

**CUIDADO! PREJUDICIAL SE INALADO OU ABSORVIDO PELA PELE.**

Evitar respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás).  
Evitar contato com os olhos, pele e roupas.  
Manter o recipiente fechado.  
Usar somente com ventilação adequada.  
Lavar-se bem após manuseio.

**PRIMEIROS SOCORROS:** Se inalado, remover a pessoa para local de ar fresco. Cessando a respiração, aplicar respiração artificial, de preferência boca-a-boca. Se respirar com dificuldade, administrar oxigênio. Chamar um médico.

**Em caso de contato,** lavar imediatamente os olhos ou pele com muita água durante, pelo menos, 15 minutos, enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Chamar um médico. Lavar as roupas antes de reusá-las. (Jogar fora os sapatos contaminados).

\* – Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses.

**RISCOS:**  
Forte Sensibilizador, Pele  
Forte Sensibilizador, Pulmões

**CUIDADO! PODE CAUSAR REAÇÃO ALÉRGICA NA PELE OU NO SISTEMA RESPIRATÓRIO.**

Evitar respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás).<sup>\*</sup>  
Evitar contato prolongado ou repetido com a pele.  
Manter o recipiente fechado.  
Usar somente com ventilação adequada.  
Lavar-se bem após manuseio.

**PRIMEIROS SOCORROS:** Em caso de contato, lavar imediatamente a pele com sabão e muita água.

\* – Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses.

**RISCOS:**  
Altamente Tóxico por Ingestão  
Altamente Tóxico por Inalação  
Altamente Tóxico por Absorção

**PERIGO! PODE SER FATAL SE INGERIDO, INALADO OU ABSORVIDO PELA PELE.**

Não respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás).<sup>\*</sup>  
Impedir contato com os olhos, pele e roupas.  
Manter o recipiente fechado.  
Usar somente com ventilação adequada.  
Lavar-se bem após manuseio.

 **VENENO**   
Chamar um Médico

**PRIMEIROS SOCORROS:** Se ingerido, provocar vômito introduzindo um dedo na garganta ou dando água ensaboada ou fortemente salgada para beber. Repetir até o vômito clarear. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Se inalado, remover a pessoa para local fresco. Cessando a respiração aplicar respiração artificial, de preferência boca a boca. Se respirar com dificuldade, administrar oxigênio.

Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos ou pele, com muita água durante, pelo menos, 15 minutos, enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Lavar a roupa antes de reusá-la. (Jogar fora os sapatos contaminados).

\* – Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses.

**RISCOS:**  
Altamente Tóxico por Ingestão  
Altamente Tóxico por Inalação  
Tóxico por Absorção

**PERIGO! PODE SER FATAL SE INGERIDO OU INALADO.  
PREJUDICIAL SE ABSORVIDO PELA PELE.**

Não respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás).  
Evitar contato com os olhos, pele e roupas.  
Manter o recipiente fechado.  
Usar somente com ventilação adequada.  
Lavar-se bem após manuseio.



**VENENO**



**Chamar um Médico**

**PRIMEIROS SOCORROS:** Se ingerido, provocar vômito introduzindo um dedo na garganta ou dando água ensaboada ou fortemente salgada para beber. Repetir até o vômito clarear. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Se inalado, remover a pessoa para um local fresco. Cessando a respiração, aplicar respiração artificial, de preferência boca a boca. Se respirar com dificuldade, administrar oxigênio.

Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos ou pele com muita água durante, pelo menos, 15 minutos, enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Lavar as roupas antes de reusá-las. (Jogar fora os sapatos contaminados).

\* – Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses.

**RISCOS:**

**Altamente Tóxico por Ingestão**  
**Altamente Tóxico por Absorção**  
**Tóxico por Inalação**

**PERIGO! PODE SER FATAL SE INGERIDO OU ABSORVIDO PELA PELE, PREJUDICIAL SE INALADO.**

Impedir contato com os olhos, pele e roupas.  
Evitar respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás).<sup>\*</sup>  
Manter o recipiente fechado.  
Usar somente com ventilação adequada.  
Lavar-se bem após manuseio.



**VENENO**



**Chamar um Médico**

**PRIMEIROS SOCORROS:** Se ingerido, provocar o vômito introduzindo um dedo na garganta ou dando água ensaboada ou fortemente salgada para beber. Repetir até o vômito clarear. Nunca dar nada por via oral para uma pessoa inconsciente.

**Em caso de contato,** lavar imediatamente os olhos ou pele com muita água durante, pelo menos, 15 minutos, enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Lavar as roupas antes de reusá-las. (Jogar fora os sapatos contaminados).

**Se inalado,** remover a pessoa para local de ar fresco. Cessando a respiração, aplicar respiração artificial, de preferência boca a boca. Se respirar com dificuldade, administrar oxigênio.

<sup>\*</sup> – Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses.

**RISCOS:**  
Altamente Tóxico por Ingestão  
Tóxico por Inalação  
Tóxico por Absorção

**PERIGO! PODE SER FATAL SE INGERIDO.  
PREJUDICIAL SE INALADO OU ABSORVIDO PELA PELE.**

Evitar respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás). \*  
Evitar contato com os olhos, pele e roupas.  
Manter o recipiente fechado.  
Usar com ventilação adequada.  
Lavar-se bem após manuseio.



**VENENO**



Chamar um Médico

**PRIMEIROS SOCORROS:** Se ingerido, provocar vômito introduzindo um dedo na garganta ou dando água ensaboada ou fortemente salgada para beber. Repetir até o vômito clarear. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

Se inalado, remover a pessoa para local de ar fresco. Cessando a respiração, aplicar respiração artificial, de preferência boca a boca. Se respirar com dificuldade, administrar oxigênio.

Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos ou pele com muita água durante, pelo menos, 15 minutos, enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Lavar as roupas antes de reusá-las. (Jogar fora os sapatos contaminados).

\* – Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses.

**RISCOS:**

**Altamente Tóxico por Inalação**

**Altamente Tóxico por Absorção**

**Tóxico por Ingestão**

**PERIGO! PODE SER FATAL SE INALADO OU ABSORVIDO PELA PELE. PREJUDICIAL SE INGERIDO.**

Não respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás).\*

Impedir contato com os olhos, pele e roupas.

Manter o recipiente fechado.

Usar somente com ventilação adequada.

Lavar-se bem após manuseio.



**VENENO**



**Chamar um Médico**

**PRIMEIROS SOCORROS:** **Se inalado**, remover a pessoa para local de ar fresco. Cessando a respiração, aplicar respiração artificial, de preferência boca a boca. Se respirar com dificuldade, administrar oxigênio.

**Em caso de contato**, lavar imediatamente os olhos ou pele com muita água durante, pelo menos, 15 minutos, enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Lavar as roupas antes de reusá-las. (**Jogar fora os sapatos contaminados**).

**Se ingerido**, provocar vômito introduzindo um dedo na garganta ou dando água ensaboada ou fortemente salgada para beber. Repetir até o vômito clarear. Nuncadar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

\* – Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses.

**RISCOS:**  
Altamente Tóxico por Inalação  
Tóxico por Ingestão  
Tóxico por Absorção

**PERIGO! PODE SER FATAL SE INALADO.  
PREJUDICIAL SE INGERIDO OU ABSORVIDO PELA PELE.**

Não respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás).<sup>\*</sup>  
Evitar contato com os olhos, pele e roupas.  
Manter o recipiente fechado.  
Usar somente com ventilação adequada.  
Lavar-se bem após manuseio.

 **VENENO** 

**Chamar um Médico**

**PRIMEIROS SOCORROS:** **Se inalado,** remover a pessoa para local de ar fresco. Cessando a respiração, aplicar respiração artificial, de preferência boca a boca. Se respirar com dificuldade, administrar oxigênio.

**Se ingerido,** provocar vômito introduzindo um dedo na garganta ou dando água ensaboada ou fortemente salgada para beber. Repetir até o vômito clarear. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

**Em caso de contato,** lavar imediatamente os olhos ou pele com muita água durante, pelo menos, 15 minutos, enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Lavar as roupas antes de reusá-las. (Jogar fora os sapatos contaminados).

<sup>\*</sup>— Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses

**RISCOS:**  
Altamente Tóxico por Absorção  
Tóxico por Ingestão  
Tóxico por Inalação

**PERIGO! PODE SER FATAL SE ABSORVIDO PELA PELE.  
PREJUDICIAL SE INGERIDO OU INALADO.**

Impedir contato com os olhos, pele e roupas.  
Evitar respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás).<sup>\*</sup>  
Manter o recipiente fechado.  
Usar somente com ventilação adequada.  
Lavar-se bem após manuseio.



**VENENO**



Chamar um Médico

**PRIMEIROS SOCORROS:** Em caso de contato, lavar imediatamente os olhos com muita água durante pelo menos 15 minutos, enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Lavar as roupas antes de reusá-las. (Jogar fora os sapatos contaminados).

**Se ingerido,** provocar o vômito introduzindo um dedo na garganta ou dando água ensaboadas ou fortemente salgada para beber. Repetir até o vômito clarear. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

**Se inalado,** remover a pessoa para local de ar fresco. Cessando a respiração, aplicar respiração artificial, de preferência boca a boca. Se respirar com dificuldade, administrar oxigênio.

\* - Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses.

**RISCOS:**

Tóxico por Ingestão

Tóxico por Inalação

Tóxico por Absorção

**CUIDADO! PREJUDICIAL SE INGERIDO, INALADO OU ABSORVIDO PELA PELE.**

Evitar respirar (poeira, vapor, névoa ou neblina, gás). \*

Evitar contato com os olhos, pele e roupas.

Manter o recipiente fechado.

Usar com ventilação adequada.

Lavar-se bem após manuseio.

**PRIMEIROS SOCORROS:** **Se ingerido,** provocar o vômito, introduzindo um dedo na garganta ou dando água ensaboada ou fortemente salgada para beber. Repetir até o vômito clarear. Chamar um Médico. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

**Se inalado,** remover a pessoa para local de ar fresco. Cessando a respiração, aplicar respiração artificial, de preferência boca a boca. Se respirar com dificuldade, administrar oxigênio. Chamar um Médico.

**Em caso de contato,** lavar imediatamente os olhos ou pele com muita água durante, pelo menos, 15 minutos enquanto se retiram as roupas e sapatos contaminados. Chamar um médico. Lavar as roupas antes de reusá-las. (Jogar fora os sapatos contaminados).

\* – Escolher a palavra ou palavras aplicáveis entre parênteses.

## INDICAÇÕES PREVENTIVAS QUE NÃO CONSTAM DA TABELA I

As Indicações de Risco, Medidas Preventivas e outras instruções sugeridas na Tabela I são aplicáveis apenas para as classes comuns de risco. Nenhuma indicação foi feita na suposição de ser ela suficientemente informativa para descrever todas as propriedades perigosas que um produto químico possa apresentar. Muitos produtos químicos apresentam riscos incomuns, sendo alguns específicos para um determinado produto químico.

Obviamente, é impossível sugerir uma linguagem padrão ou uniforme para descrever um risco desta natureza. Entretanto, a lista de produtos químicos, com início à página 55 (vinculada às indicações localizadas à página 59 e seguintes), será útil para informar aqueles que irão elaborar os rótulos preventivos, da existência de condições especiais que possam requerer linguagem altamente específica ou não usual, permitindo uma compreensão melhor das várias indicações contidas.

Os exemplos de indicações específicas apresentados nesta seção foram coligidos dos textos de rotulagem preventiva da edição de 1961 do Manual L-1 e das Fichas de Dados sobre Segurança com Produtos Químicos (MCA Chemical Safety Data Sheets), tendo sido em alguns casos modificados para se obter uma coerência global. Isto não significa, necessariamente, que todo produto químico carente de rotulagem preventiva tenha sido relacionado, ou que as informações incluídas abranjam toda situação especial ou específica possível.

Muitas das indicações são auto-explicativas, porém algumas distinções entre as indicações aqui contidas e aquelas apresentadas na Tabela I necessitam de explicações adicionais. Por exemplo, muitos produtos químicos são irritantes se inalados, embora freqüentemente isto não constitua um risco particularmente sério. A recomendação para o uso de uma indicação tal como VAPOR EXTREMAMENTE IRRITANTE, é normalmente feita quando a irritação é tão intensa que irá, temporariamente, imobilizar ou causar forte dor a uma pessoa, motivo pelo qual, embora não resultando em lesão séria e duradoura, é desejável alertar quanto a este risco potencial, antes de ser aberto o recipiente.

O termo ALTAMENTE VOLÁTIL é recomendado como uma Indicação de Risco adicional para certos produtos químicos. A volatilidade, por si só, não constitui necessariamente um risco, mas se há o risco de inflamabilidade ou de inalação, é importante salientar a probabilidade de tais riscos aumentarem, devido à alta volatilidade do material.

Em alguns casos em que estão presentes riscos graves e incomuns, talvez seja indicada uma informação adicional, tal como: LÍQUIDO E VAPOR EXTREMAMENTE INFLAMÁVEIS. Para decidir sobre este ponto, um julgamento consciencioso baseado na análise das características e particu-

laridades do produto químico, comparado com os dados de produtos químicos similares que apresentem as mesmas Indicações de Risco, poderá justificar a inclusão de uma indicação adicional de alerta.

O termo **RAPIDAMENTE ABSORVÍVEL PELA PELE** é recomendado como uma Indicação de Risco adicional para alguns produtos químicos que são prejudiciais devido à rápida absorção pela pele, porém não deverá constituir a única Indicação de Risco existente. Novamente, um julgamento consciencioso baseado em informações obtidas em experiências com animais e seres humanos sobre a velocidade de absorção será útil na decisão em se acrescentar ou não esta indicação às outras Indicações de Risco, tais como: **PODE SER FATAL SE ABSORVIDO PELA PELE** ou **PREJUDICIAL SE ABSORVIDO PELA PELE**.

Muitas das Indicações de Risco adicionais propostas necessitarão de medidas preventivas suplementares ou outras instruções que não constam da Tabela 1, nem das seções: Instruções sobre Manuseio e Armazenagem de recipientes; Instruções em Caso de Fogo, Derrame ou Vazamento; Antídotos; e Informações para Médicos. Nesta relação estão incluídos exemplos de tais medidas preventivas e outras instruções. Além disso, poderá haver regulamentação que exija o uso da palavra **VENENO** com o símbolo da caveira e ossos cruzados nos rótulos de determinados produtos químicos, que na realidade não são altamente tóxicos, conforme definição da página 6.

A MCA publica uma série de boletins de segurança para orientação do manuseio e uso de produtos químicos com segurança. Entre eles incluem-se as Fichas de Dados sobre Segurança com Produtos Químicos (Chemical Safety Data Sheets), que fornecem informações detalhadas de como manusear os vários produtos químicos com segurança. Estas fichas podem ser adquiridas na Associação, ao preço de custo.

Além do mais, muitos fabricantes e revendedores de produtos químicos publicam boletins de segurança similares para a orientação dos consumidores, os quais são fornecidos mediante pedido.

Em geral, não há espaço suficiente num rótulo de um recipiente, para fornecer toda a informação necessária para o manuseio apropriado de um produto químico perigoso. Tais boletins de segurança constituem um meio conveniente de fornecer as necessárias instruções detalhadas adicionais. Nas edições anteriores do Manual, muitos dos rótulos ilustrativos incluíam uma indicação sobre a existência de maiores informações de segurança. Este enfoque foi preservado na atual edição. Os exemplos de tais referências aparecem na relação a seguir. Estas informações, entretanto, não excluem a necessidade de instrução do pessoal quanto aos riscos do produto e ao uso de equipamento e roupas de proteção. Esta educação é, e deve permanecer, de responsabilidade direta do empregador.

**PRODUTOS QUÍMICOS COM NÚMEROS DE REFERÊNCIA**

	Indicações de Risco	Indicações Adicionais
Acetaldeído . . . . .	31	41,132,133
Acetato de Amila (Mistura de Isômeros) . .	38	41,128
Acetato de Etila . . . . .		41,128,132
Acetato de Butila (Normal) . . . . .	38	41,128
Acetato de Vinila . . . . .		41,128,132
Acetileno . . . . .		132
Acetona . . . . .		41,128,132
Ácido Acético, 28% . . . . .		132
Ácido Acético, 56% – 70% . . . . .		132
Ácido Acético, 80% . . . . .		132
Ácido Acético, Glacial . . . . .		89,132
Ácido Clorídrico (Ácido Muriático) . . . . .		132
Ácido Clorídrico Anidro . . . . .	11,35	94,132
Ácido Clorosulfônico . . . . .	7,13	50,64,132
Ácido Fluorídrico, Aquoso . . . . .	19	86,130
Ácido Fosfórico . . . . .		132
Ácido Hidrociânico . . . . .	36	67,130
Ácido Muriático (Ácido Clorídrico) . . . . .		132
Ácido Nítrico . . . . .	4,5	132
Ácido Perclórico . . . . .	27	103,109,123,132
Ácido de Alcatrão . . . . .	3	79
Ácido Sulfúrico . . . . .		64,132
Ácido Sulfúrico e Nítrico (Mistura) . . . . .	4,5	132
Acrilato de Etila . . . . .		132
Acrilonitrila . . . . .		77,132
Acroleína . . . . .		132
Álcool Alílico . . . . .	3	79
Álcool Butílico (Normal ou Secundário) . .		41
Álcool Butílico (Terciário) . . . . .		41,128
Anidrido Acético . . . . .		132
Anidrido Fosfórico (Pentóxido de Fósforo)		64,73,132
Anidrido Ftálico (Sólido) . . . . .		132
Anidrido Maleico . . . . .		132
Amônia, Anidra . . . . .	11,35	132
Amônia, Solução Aquosa . . . . .	9	102,132
Anilina . . . . .	3	132
Benzeno (Benzol) . . . . .		41,129,132
Brometo de Metila . . . . .	6,22,35,36	75,109,130
Bromo . . . . .	9	67,70,86,132
Butadieno (Inibido) . . . . .	31	132,133
Butil-Ístio (Normal) (Em solventes hidrocarbonados) . . . . .		73,99,121,130
Butiraldeído (Iso e Normal) . . . . .		132
Carbureto de Cálcio . . . . .		132

	Indicações de Risco	Indicações Adicionais
Cianeto de Cálcio . . . . .	17	91,122
Cianeto de Sódio . . . . .	14	112,118,130
<b>Cianetos, Inorgânicos (Exceto Ácido Hidro- cânicos e Cianeto de Cálcio)</b> . . . . .	14	112,130
Ciclohexano . . . . .		41,128,132
Ciclohexanol . . . . .		41,128
Ciclohexanona . . . . .		41,128
Cloral . . . . .	6	84
Clorato de Sódio . . . . .		83,104,127,132
Cloreto de Acetila . . . . .		64
Cloreto de Alumínio, Anidro . . . . .		100,102,132
Cloreto de Benzila (Estável) . . . . .		132
Cloreto de Benzila (Instável) . . . . .	34	90,132
Cloreto de Butila (Normal) . . . . .		41
Cloreto de Enxôfre . . . . .		64,132
Cloreto de Etila . . . . .		132
Cloreto de Hidrogênio, Anidro . . . . .	11,35	94,132
Cloreto de Mercúrio (Dicloreto de Mercúrio)		82
Cloreto de Metila . . . . .		128,132
Cloreto de Metileno . . . . .	38	41,128,132
Cloreto de Sulfurila . . . . .		64,132
Cloreto de Tionilo . . . . .		64,132
Cloreto de Vinila . . . . .		41,128,132
Cloro . . . . .	35	110,130
Clorobenzeno (Mono) . . . . .		41,128
Cloro Difenila (Mono, Di ou Tri) . . . . .	38	41,128
Clorofenol (Monoclorofenol) (orto, meta ou para) . . . . .	3	79
Clorofórmio . . . . .		79,128,132
Cresol (Ácido Cresílico) . . . . .	3	79,132
Decaborano . . . . .	32	47,68,130
Diborano . . . . .	11	48,69,81,130
Dicloreto de Enxôfre . . . . .		64,132
Dicloreto de Etileno . . . . .		79,128,132
Diclorobenzeno (Orto) . . . . .		128,132
Dicloroetileno . . . . .		41,79,128
2,4 - Diclorofenol . . . . .		79
Dicromato de Amônia . . . . .	20	39,82,132
Dicromato de Potássio . . . . .	20	39,82,132
Dicromato de Sódio . . . . .	20	39,82,132
Diethylamina . . . . .		43,132
Diethylenetriamina . . . . .		41,132
Diisocianato de Tolueno . . . . .		132
Dimetilamina, Anidro . . . . .	9,35	69,85,132
2, 4 Dinitrotolueno . . . . .		125,130
Dinitrotolueno (Oleoso) . . . . .	3	125,130
Dioxana (1,4 - Dióxido de Dietileno) . . . . .	31	63,128,133

	<b>Indicações de Risco</b>	<b>Indicações Adicionais</b>
Dióxido de Carbono, Sólido ("Gelo Seco")	16,37	66,80,93
Dióxido de Enxofre	10	132
Dissulfeto de Carbono	8	97,128,132
Enxofre		132
Estireno (Monômero)		128,132
Etileno Clorohidrina (Anidro ou 38%)		42
Éter Etilico	29,31	41,63,128,132
Éter Butílico (Normal)	31	41,63,128,133
Éter Isopropílico	29,31	41,63,128
Fenilendiamina (meta ou para)		44
Fenol	3	132
Formaldeído Solução		41,132
Fósforo, Branco ou Amarelo (Úmido)		55,74,132
Fosgênio	6	67,132
Háfnio, Pó Metálico (Min. 25% de água)	33	60,71,72,101 119,126,130
Hidrocloreto de Benzidina	2	82
Hidrossulfito de Sódio	25	58,106,116
Hidróxido de Amônia	9	102,132
Hidróxido de Potássio		59,73,79,124,130
Hidróxido de Sódio		59,73,79,124,130
Inibidores de Colinesterase	18	
Isopropilamina		132
Metanol	1	129,132
Metil Acrilato		132
Metilaminas, Anídros	9,35	69,85,132
Metilaminas, Soluções Aquosas		43,132
Metil Etil Cetona		41,128,132
Metil Metacrilato (Monômero)		41
Monóxido de Chumbo (Litargírio)		132
Naftaleno		132
Naftaleno Clorado (Tri ou mais)	38	41,28
Naftilamina (Alfa), (Contendo Beta-Naftilamina)	2	82,132
Naftilamina (Beta)	2	82,132
Nitroanilina (orto, meta ou para)	3	132
Nitrobenzeno	3,36	130
Óleo de Creosoto (Alcatrão Mineral de Creosoto)		41
Óleum (Ácido Sulfúrico Fumegante)		64,132
Ortosilicato de Sódio		59,73,79
Oxicloreto de Fósforo	7	64,132
Óxido de Berílio em Pó		92
Óxido de Chumbo (Chumbo Vermelho)		132
Óxido de Cloro Difênico (Mono, Di ou Tri)	38	41,128
Óxido de Etileno		132

	<b>Indicações de Risco</b>	<b>Indicações Adicionais</b>
Paraformaldeído . . . . .		44,132
Paraldeído . . . . .		54,79
Pentaborano . . . . .	32	47,68,130
Pentacloreto de Fósforo . . . . .		73
Pentasulfeto de Fósforo . . . . .	15	56,100,132
Pentóxido de Fosforo (Anidrido Fosfórico) . . . . .		64,73,132
Percloroetileno (tetracloroetileno) . . . . .		79,128,132
Peróxido de Benzoina . . . . .	26	61,62,107,130
Peroxido de Benzoina (Umido) . . . . .	26	61,62,107,108, 130
Peróxido de Hidrogênio (27.5-52%) . . . . .	29	46,49,51,78, 95,96,113,114, 132
Peróxido de Hidrogênio, Altamente Forte (Acima de 52%) . . . . .	23,30	45,52,53,78,96 98,113,114,130
Piridina . . . . .		128
Potassa Cáustica . . . . .		59,73,79,124,130
Propileno . . . . .		132
Sesquisulfato de Sódio Anidro . . . . .		59,73,79
Soda Cáustica . . . . .		59,73,79,124,130
Sódio Metálico . . . . .	28	57,76,88,100, 115,132
Sulfato de Benzidina . . . . .	2	82
Sulfato de Dimetila . . . . .	12	73,130
Sulfeto de Hidrogênio . . . . .	35	81,120,132
Sulfeto de Sódio (Conteúdo 35% ou mais de água combinada) . . . . .	14	111,117
Sulfidrato de Sódio . . . . .	14	111,117
Tetracloreto de Carbono . . . . .		79,129,132
Tetracloreto de Vanádio . . . . .		73,105,131
Tetracloroetano . . . . .		67,132
Tetracloroetileno (Percloroetileno) . . . . .		79,128,132
Tolueno (Toluol) . . . . .		128,132
Toluidina (orto ou meta) . . . . .	3	132
Toluidina (para) . . . . .	3	132
Tricloreto de Antimônio . . . . .		132
Tricloreto de Fosforo . . . . .	9,24	85,132
Tricloreto de Titânio, Anidro . . . . .		73,87,105,131
1,1,1, Tricloroetano . . . . .	38	41,128,132
Tricloroetileno . . . . .		79,128,132
Trimetilamina Anidro . . . . .	9,35	69,85,132
Trimetilciclohexanol . . . . .		41,128
Trióxido de Arsênio . . . . .		40,132
Trióxido de Cromo (Ácido Crômico) . . . . .	21	82,132
Xileno (Xolol) . . . . .		41
Xilidinas . . . . .	3	
Zinco, Pó Metálico (Mínimo de 25% de água) . . . . .	33	60,71,72,101, 119,126,130

## INDICAÇÕES DE RISCO

1. PODE SER FATAL OU CAUSAR CEGUEIRA SE INGERIDO. IMPOSSÍVEL DE SE TORNAR INÓCUO.
2. ABSORÇÃO REPETIDA PODE RESULTAR EM TUMORES NA BEXIGA.
3. RAPIDAMENTE ABSORVÍVEL PELA PELE.
4. PODE CAUSAR INTOXICAÇÃO POR GASES NITROSOS.
5. LÍQUIDO DERRAMADO PODE CAUSAR FOGO OU LIBERAR GASES PERIGOSOS.
6. INALAÇÃO PODE SER FATAL OU CAUSAR LESÃO RETARDADA NOS PULMÕES.
7. PREJUDICIAL SE INALADO, PODENDO CAUSAR LESÃO RETARDADA NOS PULMÕES.
8. ALTAMENTE VOLÁTIL.
9. VAPOR EXTREMAMENTE IRRITANTE.
10. GÁS E LÍQUIDO SOB PRESSÃO EXTREMAMENTE IRRITANTES
11. GÁS EXTREMAMENTE IRRITANTE.
12. LESÕES E QUEIMADURAS RETARDADAS NOS PULMÕES.
13. CONTATO COM ÁGUA OU AR ÚMIDO LIBERA GÁS IRRITANTE.
14. CONTATO COM ÁCIDO LIBERA GÁS VENENOSO.
15. CONTATO COM ÁGUA OU ÁCIDO LIBERA VAGAROSAMENTE GÁS SULFÍDRICO VENENOSO E INFLAMÁVEL.
16. LIBERA GÁS DENSO QUE PODE PROVOCAR ASFIXIA
17. LIBERA GÁS VENENOSO.
18. INALAÇÃO OU CONTATOS REPETIDOS COM A PELE PODEM AUMENTAR A SUSCETIBILIDADE, SEM O APARECIMENTO DE SINTOMAS.
19. CAUSA QUEIMADURAS GRAVES QUE PODEM NÃO SE MANIFESTAR DE IMEDIATO.
20. PODE CAUSAR BOLHAS NA PELE OU ULCERAÇÕES EXTERNAS.
21. PODE CAUSAR QUEIMADURAS OU ULCERAÇÕES EXTERNAS.
22. LÍQUIDO OU VAPOR CAUSA QUEIMADURAS QUE PODEM TER EFEITO RETARDADO.
23. CAUSA GRAVES QUEIMADURAS – OS EFEITOS NOS OLHOS PODEM SER RETARDADOS.
24. CONTATO COM A ÁGUA PODE CAUSAR FULGOR.
25. PODE INFLAMAR SE FICAR ÚMIDO.
26. CALOR, CHOQUE, OU CONTATO COM OUTROS MATERIAIS PODE CAUSAR FOGO OU DECOMPOSIÇÃO EXPLOSIVA.
27. CONTATO COM OUTRO MATERIAL PODE CAUSAR FOGO OU EXPLOÇÃO, ESPECIALMENTE QUANDO AQUECIDO.
28. REAGE VIOLENTAMENTE COM ÁGUA, LIBERANDO E INFLAMANDO HIDROGÊNIO.
29. PODE CAUSAR LESÃO NOS OLHOS – OS EFEITOS PODEM SER RETARDADOS.
30. OXIDANTE PODEROSO.
31. PODE FORMAR PERÓXIDOS EXPLOSIVOS.

- 32. FORMA MISTURAS SENSÍVEIS A CHOQUES COM DETERMINADOS MATERIAIS.
- 33. PODE EXPLODIR SE O TEOR DE ÁGUA FOR 10% OU MENOS.
- 34. PODE OCORRER CONTAMINAÇÃO EM PRESSÕES PERIGOSAS.
- 35. LÍQUIDO E GÁS SOB PRESSÃO.
- 36. LÍQUIDO E VAPOR EXTREMAMENTE PERIGOSOS SOB PRESSÃO.
- 37. EXTREMAMENTE FRIO (42,8°C ABAIXO DE ZERO).
- 38. Em alguns casos o risco total de um produto, ao mesmo tempo que justifica uma ou mais medidas preventivas ou outras instruções, pode ser de tal ordem que não requeira nenhuma indicação de risco.

### INDICAÇÕES ADICIONAIS

- 39. Evitar respirar poeira ou névoa da solução.
- 40. Evitar respirar poeira ou névoa.
- 41. Evitar respiração repetida ou prolongada do vapor.
- 42. As roupas de proteção de borracha comum, inclusive luvas, não evitarão a absorção pela pele.
- 43. Evitar exposição ao vapor.
- 44. Evite respirar poeira ou vapor.
- 45. Usar proteção ocular, luvas de neoprene, borracha butílica ou vinil, sapatos ou botas de neoprene e roupas limpas para proteção externa.
- 46. Usar proteção ocular; luvas de neoprene, borracha butílica ou vinil.
- 47. Impedir contato com materiais oxidantes, solventes halogenados ou altamente oxigenados, compostos orgânicos contendo grupos funcionais redutíveis, ou amônia aquosa.
- 48. Evitar contato com materiais oxidantes.
- 49. Evitar contaminação oriunda de qualquer fonte, incluindo metais, poeiras e materiais orgânicos. Tais contaminações podem causar rápida decomposição, formação de grandes quantidades de oxigênio, e criação de altas pressões.
- 50. Impedir contato com roupas e outros materiais combustíveis para evitar fogo.
- 51. A secagem deste produto em roupas ou materiais combustíveis pode causar fogo.
- 52. Impedir contaminação oriunda de qualquer fonte, incluindo metais, poeiras e materiais orgânicos. Tal contaminação pode causar rápida decomposição, formação de misturas explosivas, ou criação de altas pressões.
- 53. Respingos do líquido em roupas ou materiais combustíveis podem causar fogo.
- 54. Solidifica, aproximadamente, a 54°F (12°C), podendo romper o recipiente. Armazenar em local moderadamente aquecido.
- 55. Conteúdo imerso em água, inflamará se esta for retirada.
- 56. Evitar fricção ou manuseio violento devido ao risco de incêndio.
- 57. Impedir qualquer contato possível com a água.
- 58. Utilizar somente instrumentos limpos e secos durante o manuseio.
- 59. Na preparação de soluções, adicionar os compostos lentamente, para evitar respingos.

60. Manter umedecido durante armazenagem – o pó seco pode inflamar por fricção, eletricidade estática ou calor.
61. Não misturar com materiais aquecidos; não triturar ou submeter a calor por fricção ou choque – pode acarretar uma decomposição explosiva.
62. Impedir a contaminação com materiais rapidamente oxidáveis e aceleradores de polimerização.
63. Não deixar evaporar até o ponto de secagem. Adição de água ou agentes redutores apropriados diminuirão a formação de peróxido.
64. Impedir a penetração de água no recipiente devido à reação violenta.
65. Não adicionar água aos compostos dentro de recipientes, devido à reação violenta e ao possível fulgor.
66. Não entrar em locais onde são usados ou armazenados sem ventilação adequada.
67. Usar somente com ventilação adequada e em sistemas vedados.
68. Utilizar sempre um aparelho respiratório autônomo ou máscara facial com mangueira de ar, quando usar este produto químico.
69. Ter disponível para emergências, um aparelho respiratório autônomo ou máscara facial com mangueira de ar, quando usar este produto químico.
70. Ter disponível para emergências, máscaras contra gás aprovadas pelo U.S. Bureau of Mines para trabalho com Bromo.
71. Não tente tirar ou remover material do recipiente com qualquer tipo de ferramenta.
72. Usar proteção ocular ou facial e roupas retardantes de fogo, ao manusear o produto.
73. Usar proteção ocular ou facial, luvas de borracha e roupas de proteção, ao manusear o produto.
74. Usar luvas de borracha grossas e protetor ocular ou facial.
75. Não usar roupas de proteção de borracha comum, inclusive luvas e botas.
76. Usar óculos e luvas SECAS ao manusear o produto.
77. O líquido penetra em sapatos de couro, causando queimaduras de efeito retardado.
78. Não colocar nada mais nesse recipiente.
79. Não ingerir.
80. Não pôr na boca.
81. Este gás paralisa o sentido olfativo. Não confiar no olfato para detectar a presença do gás.
82. Usar roupas limpas diariamente. Tomar banho quente após o trabalho, utilizando bastante sabão.
83. As roupas e vegetação contaminadas com cloratos ou suas soluções tornam-se PERIGOSAMENTE INFLAMÁVEIS. Remover as roupas e lavá-las completamente com água. Impedir a entrada de pessoas e animais nas áreas tratadas.
84. Em caso de inalação ou suspeita de inalação, remover prontamente o paciente para o ar fresco e chamar um médico. Manter o paciente absolutamente quieto, ministrando oxigênio através de equipamento apropriado.
85. Chamar um médico imediatamente em casos de queimaduras, especial-

menta se localizadas nos olhos, nariz e garganta, ou se o paciente estiver inconsciente.

86. Lavar os olhos durante, pelo menos, 30 minutos.
87. Em caso de contato com a pele, remover imediatamente o produto com panos secos e em seguida lavar com muita água durante, pelos menos, 15 minutos; em caso de contato com os olhos, lavar com muita água durante, pelo menos, 15 minutos; chamar um médico. Remover a roupa contaminada, lavando-a antes de tornar a usá-la.
88. PELE: Remover o SÓDIO e lavar a área afetada com água.
89. O Ácido Acético Glacial congela a 16,7°C, formando blocos duros que podem quebrar os garrafões quando movimentados. Armazenar em áreas com temperatura acima de 16,7°C. Quando congelado, descongelar levando o garrafão cuidadosamente para uma área quente.
90. Manter seco e manusear somente com equipamento adequado para impedir a contaminação metálica. Consultar o fabricante.
91. Manter o recipiente hermeticamente fechado e afastado de água e ácidos.
92. Manter o recipiente hermeticamente fechado; antes de se desfazer do recipiente, lavá-lo bem.
93. Não colocar em recipientes tampados ou fechados.
94. NOTA: Refluxo para dentro do cilindro pode causar explosão. Em nenhuma circunstância deverá o tubo de alimentação do cilindro ser posto em contato com um líquido ou gás, sem uma válvula a vácuo ou outro dispositivo de proteção no tubo, para impedir o refluxo.
95. Ao esvaziar, enxague bem com água limpa antes de inutilizar. (Não usar esta indicação em tambores reutilizáveis).
96. Armazenar no recipiente original ventilado.
97. Armazenar em local frio.
98. Manter os tambores na posição vertical. Não rolar os tambores lateralmente.
99. Manusear em atmosfera de gás inerte e com equipamento SECO.
100. Manter o recipiente hermeticamente fechado.
101. Impedir o congelamento.
102. Retirar cuidadosamente a vedação antes de abrir.
103. Armazenar separadamente e evitar contato com agentes desidratantes e outros materiais.
104. Manter longe do fogo.
105. Abrir o recipiente com cuidado e somente em atmosfera seca e isenta de oxigênio ou inerte.
106. Armazenar em local frio e seco.
107. Armazenar no recipiente original e em local fresco, protegido da luz solar.
108. Manter o recipiente fechado para impedir a secagem.
109. Manter longe de calor.
110. Não aquecer os cilindros.
111. Manter longe de ácidos e de calor.
112. Manter longe de ácidos. Armazenar em local seco.
113. Quando esvaziar, secar totalmente. REPOR OS TAMPÕES FIRME-  
MENTE. (Usar esta informação apenas em tambores reutilizáveis).

114. Nunca recolocar no recipiente o PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO não utilizado. Diluir com muita água e jogar fora.
115. Descartar o sódio, queimando-o cuidadosamente numa chama aberta.
116. Em caso de fogo, abafar com Carbonato de Sódio Anidro (barrilha), areia seca ou Dióxido de Carbono. Ao descartar, diluir em grande quantidade de água e em condições de ventilação adequada.
117. Limpar o líquido derramado. Não jogar em rede de esgoto que possa conter ácido.
118. Tratar o líquido derramado em solução forte de hipoclorito de cálcio, antes de jogar no esgoto.
119. Em caso de derrame, remover cuidadosamente, mantendo a substância umedecida.
120. Em caso de fogo, interromper o fluxo de gás. Usar pó químico seco ou dióxido de carbono quando for necessário ter acesso à válvula.
121. Evitar derrame e contato com umidade ou combustíveis.
122. Limpar imediatamente o líquido derramado.
123. Em caso de derrame, lavar com muita água e remover os materiais contaminados.
124. Lavar a área com jatos de água.
125. Fogo ou altas temperaturas podem causar decomposição explosiva quando confinado.
126. Em caso de incêndio, abafar com areia seca, pó calcáreo seco ou pó químico seco apropriado para fogo em pó metálico. Não usar extintores de tetracloreto de carbono, CO<sub>2</sub> ou água.
127. Líquido derramado pode causar incêndio. Não deixe cair no chão. Limpar e remover imediatamente.
128. Evitar contato prolongado ou repetido com a pele.
129. Imprimir a palavra VENENO e o símbolo da caveira e ossos cruzados.
130. NÃO MANUSEAR OU USAR ATÉ QUE AS MEDIDAS DE SEGURANÇA PRECONIZADAS NAS FICHAS DE DADOS SOBRE SEGURANÇA COM PRODUTOS QUÍMICOS (MCA CHEMICAL SAFETY DATA SHEETS SD. . .) TENHAM SIDO LIDAS E COMPREENDIDAS.
131. NÃO MANUSEAR OU USAR ATÉ QUE AS MEDIDAS DE SEGURANÇA RECOMENDADAS PELO FABRICANTE SEJAM LIDAS E COMPREENDIDAS.
132. FICHAS DE DADOS SOBRE SEGURANÇA COM PRODUTOS QUÍMICOS DA MCA (MCA CHEMICAL SAFETY DATA SHEETS – SD – . . .) **DISPONÍVEIS**
133. Não utilizar ar comprimido para transferir.

Em alguns casos, um pequeno risco pode ser abrangido clara e brevemente por uma indicação preventiva apropriada.

Exemplos destas situações incluíram o uso de uma indicação, tal como “Evitar contato prolongado ou repetido com a pele”, para abranger o pequeno risco de desengorduramento da pele (que poderá resultar em rachaduras), característico de alguns ésteres, éteres, cetonas, ou hidrocarbonetos clorados. Uma indicação tal como “Evitar a inalação prolongada ou repetida do vapor”, também poderá servir para aqueles produtos químicos que não apresentam um risco apreciável de exposição ao vapor, porém, que podem provocar efeitos passageiros de narcose, sonolência ou euforia.

## INDICAÇÕES DE ANTÍDOTOS

Apesar de que normalmente antídotos específicos são conhecidos para somente alguns poucos produtos químicos, e que muitos deles só podem ser administrados por médicos, existem algumas medidas que podem ser usadas por leigos com bom resultado. O Comitê de Saúde Ocupacional da MCA (MCA Occupational Health Committee) tem fornecido os exemplos, abaixo especificados, de algumas dessas medidas.

O usuário deste Manual poderá desenvolver medidas apropriadas para outros produtos ou substâncias químicas.

1. Para substâncias ácidas corrosivas que não sejam tóxicas ou altamente tóxicas por ingestão: **Antídoto.** Se ingerido, NÃO provocar vômito. Dar grandes quantidades de água. Dar, pelo menos, 30 g de leite de magnésia ou hidróxido de alumínio gel, com igual quantidade de água. Se não se dispõe destas substâncias, podem ser usadas as claras de dois ou três ovos. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Chamar um médico.

2. Para substâncias alcalinas corrosivas que não sejam tóxicas ou altamente tóxicas por ingestão: **Antídoto.** Se ingerido, NÃO provocar vômito. Dar grandes quantidades de água. Dar, pelo menos, 30 g de vinagre em igual quantidade de água. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Chamar um médico.

3. Para cianetos e compostos similares: **Antídoto.** Ter sempre à mão um estojo de primeiros socorros para cianetos. Quebrar uma ampola de nitrato de amila num pedaço de pano, mantendo-o logo abaixo do nariz, durante 15 segundos. Repetir 5 vezes em intervalos de 15 segundos. Chamar um médico.

4. Para ácido fluorídrico, anidro ou aquoso: **Antídoto.** Ter sempre à mão um suprimento de pasta de magnésia (óxido de magnésio e glicerina). Em caso de contato ou suspeita de contato, lavar imediatamente a pele com grandes quantidades de água fria até remover todo o ácido (3 a 4 horas ou até ser atendido pelo médico), dando particular atenção à pele sob as unhas. Se o atendimento médico demorar, aplique a pasta de magnésia. Em caso de contato com os olhos, lavá-los imediatamente com água fria durante 15 a 30 minutos. É absolutamente necessário um atendimento médico imediato.

5. Para sais solúveis de bário: **Antídoto.** Se ingerido, provocar vômito, dando em seguida uma colher (das de sopa) de sal de epton em um copo de água. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Chamar um médico.

6. Para compostos inibidores da colinesterase, que sejam altamente tóxicos: **Antídoto.** A atropina é um antídoto. Consultar o seu médico sobre como obter um suprimento de tabletes de 0,6 miligramas para uso de

emergência. Se os sintomas incluem visão turva, câimbras estomacais ou constrição torácica, não esperar por um médico mas administrar, de imediato, dois tabletes. Não dar atropina até que ocorram os sintomas de envenenamento. Todo indivíduo que teve de tomar atropina deve ser examinado por um médico, o mais rápido possível.

## INFORMAÇÕES PARA OS MÉDICOS

Os médicos nem sempre estão familiarizados com os antídotos específicos para certos produtos químicos, ou com as práticas específicas, consideradas úteis pelos especialistas, no tratamento de alguns envenenamentos.

Em determinados casos, pode ser desejável informar o médico sobre um antídoto ou sobre uma forma específica de tratamento médico através das Informações para Médicos do rótulo. Alguns exemplos fornecidos pelo Comitê de Saúde Ocupacional (**Occupational Health Committee**) da MCA, são dados abaixo. O usuário do Manual, entretanto, poderá discutir com o seu consultor médico a necessidade de inclusão ou a adequabilidade das Informações para Médicos, na rotulagem de seus produtos. As Informações para Médicos devem ser preparadas por médicos.

1. Para compostos solúveis de arsênico: **Informações para Médicos.** Se ingerido, fazer lavagem gástrica seguida de purgativo salino. Forçar a ingestão de líquidos. Em todos os casos, dar dimercaprol (BAL) em doses recomendadas.

2. Para compostos inibidores da colinesterase, que são altamente tóxicos. **Informações para Médicos.** Sintomas característicos manifestam-se através de fraqueza, dor de cabeça, constrição torácica, visão turva, pupilas contraídas sem reação, salivação, sudorese, náusea, vômito, diarreia e câimbras abdominais. Administrar atropina por via intramuscular ou intravenosa, dependendo da gravidade do envenenamento, na base de 2 a 4 miligramas (3 a 6 tabletes), a cada 15 minutos, até completar a dose total de atropina, que se verifica pelas pupilas dilatadas, pele seca avermelhada e taquicardia. Nas primeiras 24 horas podem ser necessários 20 a 30 miligramas ou mais. Nunca administrar tranquilizantes à base de morfina ou fenotiazina. Eliminar a secreção dos brônquios através de drenagem. Pode ser necessária a respiração artificial ou administração de oxigênio. Observar continuamente o paciente durante, pelo menos, 48 horas. Não permitir a exposição a nenhum inibidor da colinesterase até que se tenha determinado através de dosagens sanguíneas a regeneração da colinesterase.

3. Para cianetos e compostos similares: **Informações para Médicos.** Se o paciente não reagir ao nitrito de amila, injetar por via intravenosa 10 ml de uma solução de nitrato de sódio a 3% em doses entre 2,5 a 5,0 mililitros por minuto. Aplicar, imediatamente após, 50 ml de uma solução de tiosulfato de sódio a 25%, pela mesma via. Manter o paciente sob observação. Se persistirem ou reaparecerem sinais de envenenamento, repetir as injeções de nitrito e tiosulfato, uma hora após, na metade das doses originais.

4. Para compostos de metahemoglobinizantes: **Informações para Médicos.** A absorção deste produto pelo corpo leva à formação de metahemoglobina, a qual, em concentração suficiente, causa cianose. Desde que a reversão da metahemoglobina para hemoglobina ocorre espontaneamente após o término da exposição, os graus moderados de cianose precisam ser tratados apenas por medidas de apoio, tais como repouso e inalação de oxigênio. A limpeza completa de todas as partes contaminadas do corpo, incluindo couro cabeludo e unhas, é de extrema importância. Se a cianose é grave, pode ser de grande valia a injeção intravenosa de azul de metileno, na base de 1 miligrama por quilograma de peso do corpo.

## **INSTRUÇÕES EM CASOS DE INCÊNDIO, DERRAME OU VAZAMENTO**

As instruções em casos de acidentes deverão ser tão simples e breves quanto possível, e informar sobre o uso de materiais adequados para controle. Os rótulos deverão fornecer as instruções apropriadas às pessoas que manuseiam os recipientes durante o transporte e estocagem.

Para grandes incêndios, a água é talvez o único agente de extinção e controle praticável, sendo recomendada, de uma ou de outra forma, em todos os casos. Em situações especiais onde a água pode ser ineficiente ou causar uma reação perigosa, a indicação do rótulo deverá especificamente excluir o seu uso.

Para pequenos incêndios e onde não se dispõe de água, são geralmente recomendados os extintores de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) e de produtos químicos secos.

A quantidade de líquido derramado ou vazado em relação aos recipientes manipulados, é usualmente pequena. Em vista disto, o método mais conveniente para remover um líquido da área de trabalho é lavá-lo com quantidades copiosas de água. O uso da água na forma de "spray" ao invés de jatos diretos apresenta maior eficiência na neutralização de vapores inflamáveis.

Em casos especiais onde a água poderá causar uma reação perigosa, a indicação do rótulo deverá recomendar um método alternativo, utilizando materiais geralmente disponíveis.

A seguir é apresentado um grupo de frases adequadas, que podem ser usadas nos rótulos de produtos químicos perigosos como medidas a serem tomadas em caso de fogo, derrame ou vazamento.

As frases aplicáveis podem ser selecionadas destas indicações ou daquelas que estão relacionadas nas indicações especiais, com início à página 53. Tais frases podem ser usadas em rótulos separados, ou como parte do texto de um rótulo preventivo.

### **Informações para Extinção de Incêndio**

Em caso de fogo, usar água, pó químico seco ou CO<sub>2</sub>.

(Usar para líquidos inflamáveis que sejam solúveis ou diluíveis em água e em sólidos, desde que a água e/ou CO<sub>2</sub> sejam adequados para confinar e extinguir as chamas).

Em caso de fogo, usar "spray" de água, espuma, pó químico seco ou CO<sub>2</sub>.

(Usar para líquidos inflamáveis que não se misturem com a água).

Em caso de fogo, não usar água. Usar areia seca, sal, berrilha ou cal.

(Usar em casos especiais, onde a água causaria reações perigosas).

Em caso de fogo, encharcar com água.

(Usar para sólidos tais como: agentes oxidantes, onde a água é eficaz e não perigosa).

Em caso de fogo, cobrir com água, areia ou terra.  
(Usar onde a água é eficaz, devendo porém ser usada apropriadamente para  
confinar e controlar o fogo).

Em caso de fogo, deixar o gás queimar se não for possível interromper imediata-  
mente o fluxo.  
(Usar para gases inflamáveis).

#### **Informações para Casos de Derrame ou Vazamento**

Lavar toda a área do derrame com "spray" de água.  
(Usar para a maioria dos líquidos). Absorver o derrame com areia ou terra.  
Não usar água (usar onde a água poderia causar uma reação perigosa ou criar  
um risco adicional).

Lavar o líquido derramado, inundando rapidamente com água toda a área do  
derrame.  
(Usar para produtos que requerem a utilização de muita água para minimizar  
os fumos irritantes que se desprendem quando a água entra em contato com o  
produto).

Manter-se a favor do vento durante o vazamento, evacuar os locais fechados  
até que o gás tenha se dispersado.  
(Usar para gases comprimidos).

## **INSTRUÇÕES PARA MANUSEIO E ARMAZENAGEM DE RECIPIENTES**

Cuidados devem ser observados no manuseio e armazenagem de recipientes de produtos químicos perigosos e na remoção do conteúdo. O Comitê de Embalagens para Produtos Químicos (Chemical Packaging Committee) da MCA elaborou as precauções gerais, apresentadas abaixo, para manuseio e estocagem de certas classes de recipientes. **As frases aplicáveis podem ser selecionadas destas informações e ser utilizadas em rótulos separados ou como parte do texto de um rótulo preventivo.**

### **Tambores Metálicos (Para Líquidos e Semi-Líquidos)**

Manter a tampa para cima para impedir vazamento.

Manter o recipiente na sombra e longe de calor.

Liberar a pressão interna, no recebimento do tambor, e posteriormente, uma vez por semana, pelo menos, abrir lentamente a válvula. Fechar em seguida.

Os tambores deverão ser aterrados (ligação à terra) durante o esvaziamento.

Não deixar cair ou arrastar sobre superfícies irregulares.

Nunca usar pressão para esvaziar; o tambor não foi dimensionado para isto.

Manter lâmpadas, fogo e faísca longe dos tambores.

O tambor não deve ser lavado internamente ou utilizado para outros propósitos.

Recolocar o tampão após o esvaziamento e devolvê-lo junto com o tambor vazio.

Não expor o tambor à luz solar direta durante longos períodos de tempo.

### **Garrafas de Vidro**

Antes de mover um garrafão, certificar-se de que a tampa esteja proporcionando vedação perfeita.

Evitar manuseio brusco ou quedas.

Retirar a tampa com cuidado.

Manter o garrafão na sombra e longe de calor.

pressão para esvaziar. O garrafão não foi dimensionado para isto.

Esvaziar completamente o garrafão antes de devolvê-lo.

#### **Barris de Madeira (Para Líquidos e Semi-Líquidos)**

Manter o barril na sombra e longe de calor.

Manter o tampão de bojo para cima.

Nunca usar pressão para esvaziar.

Esvaziar completamente.

Manter o barril umedecido – a contração da madeira pode causar vazamento.

#### **Cilindros**

Manter o cilindro na sombra e longe de calor.

Nunca deixar cair os cilindros.

Sempre manter os cilindros fixos para prevenir quedas e/ou movimento.

**Certificar-se da firmeza das conexões.**

Os Regulamentos do DOT\* proíbem a recarga do cilindro sem a permissão do proprietário.

Ter disponível, para emergência, aparelhos respiratórios com mangueira de ar ou com suprimento próprio de oxigênio.

Não expor o cilindro à luz solar direta por longos períodos de tempo.

Nunca aplicar calor diretamente sobre o cilindro e/ou acessórios.

Sempre repor a proteção da válvula antes de devolver os cilindros.

#### **Recipientes de Plástico (Para Líquidos e Semi-Líquidos)**

Manter a tampa para cima para impedir vazamento.

Manter o recipiente na sombra e longe de calor.

\*Department of Transportation.

**Não deixar cair ou arrastar sobre superfícies irregulares.**

**Nunca usar pressão para esvaziar; esse recipiente não foi dimensionado para isto.**

**Manter lâmpadas, fogo e faíscas longe do recipiente.**

**O recipiente não deve ser desgastado ou utilizado para outros propósitos.**

**Recolocar a tampa após cada uso.**

**Esvaziar e vedar totalmente o recipiente antes de devolvê-lo.**

**Não utilizar os recipientes para diluições ou misturas.**

**Remover cuidadosamente a tampa para liberar uma possível pressão interna.**

#### **Tambores de Fibras**

**Proteger do contato direto com água ou umidade excessiva.**

**Não deixar cair ou arrastar sobre superfícies irregulares.**

**Não estocar em posição deitada.**

**Evite enrugurar e/ou amassar as paredes laterais.**

#### **Sacos para Transporte**

**Proteger o contato direto com água ou umidade excessiva.**

**Unicamente os sacos marcados com "Podem ser usados para estocagem ao ar livre" podem ser assim utilizados. Nunca estocar sobre o chão.**

**Manter na sombra e longe de calor.**

**Não deixar cair ou arrastar sobre superfícies irregulares.**

**Em caso de perfuração, usar um saco adicional, fechando-o devidamente.**

#### **Recipientes para Aerossóis**

**O termo "recipiente para aerossol" é geralmente aplicado a um recipiente que tem o seu conteúdo sob pressão, sendo equipado com uma**

válvula de escoamento para liberar o conteúdo do recipiente através de um diminuto orifício. Este tipo de recipiente necessita de maiores cuidados no manuseio e estocagem do que os recipientes similares despressurizados, requerendo ainda proteção contra temperaturas elevadas. Quando o conteúdo é liberado na forma de aerossol ou fino "spray", poderá haver um maior risco de inflamabilidade ou inalação do que apresentaria o mesmo produto em outras embalagens e usos.

A seguir é apresentado um texto preventivo recomendado para o risco decorrente de pressurização em recipiente metálico de aerossol.

### **CUIDADO! CONTEÚDO SOB PRESSÃO**

Não perfurar ou inclinar o recipiente.

Não expor ao calor ou armazenar em temperaturas acima de 50°C.

Uma modificação apropriada do texto acima ou rotulagem preventiva adicional podem ser necessárias para alertar quanto ao riscos inerentes ao conteúdo de um recipiente de aerossol, após liberado.

## **PROBLEMAS ESPECIAIS NA ROTULAGEM PREVENTIVA**

### **Rótulos Para Pequenas Embalagens Comerciais**

Os recipientes pequenos podem apresentar um problema por disporem de pouco espaço para fins de rotulagem. Uma abreviação cuidadosa e seletiva das indicações preventivas para tais recipientes pode ser a solução, a fim de permitir legibilidade. É o caso, por exemplo, de substâncias perigosas em embalagens para venda no varejo, de produtos químicos altamente purificados destinados para pesquisa, ensino teste, ou controle, e de produtos químicos destinados ao uso profissional. Sempre deverá ser considerado (1) o manuseio ou uso razoavelmente previsíveis do produto, (2) o treinamento e experiência do suposto usuário e (3) a influência do tamanho ou tipo do recipiente na gravidade do risco.

Os princípios seguintes são recomendados para os casos em que é necessária ou conveniente a condensação de dizeres nos rótulos:

1. Conservar a Palavra de Advertência.
2. Conservar as Indicações de Risco se possível abreviadas de uma forma prática equivalente.
3. Considerar a exclusão das Medidas Preventivas, se estas estiverem claramente indicadas ou implícitas nas Indicações de Risco ou se puderem ser claramente indicadas pela reformulação das Indicações de Risco.
4. Considerar a exclusão de dizeres relativos aos riscos que possam ser menos sérios devido às características particulares da embalagem, à natureza do uso, ou ao treinamento e experiência do usuário.

**Cuidados devem ser tomados para assegurar que os rótulos preparados segundo os princípios anteriormente citados incluam todas as informações requeridas por lei.**

### **Rótulos para Amostras**

Em geral, o rótulo para amostras de um produto deveria trazer a mesma informação preventiva que aparece no rótulo comercial, com exceção de possíveis diferenças nas instruções referentes ao recipiente. Se o produto não é comercial, o rótulo para amostras deverá ser preparado de acordo com os Princípios Gerais e instruções dadas anteriormente.

### **Rótulos para Novos Produtos Utilizados na Investigação**

Devem ser obtidos dados químicos, físicos e toxicológicos de qualquer produto, antes de este ser distribuído, de modo que possam ser descritas no rótulo as propriedades perigosas porventura existentes. Entretanto, ocasionalmente pode ser necessário liberar um novo produto para finalidades de pesquisa, antes que todos aqueles dados possam ser obtidos. Por exemplo, a quantidade disponível pode ser muito pequena para os testes necessários, ou o produto precisa ser entregue aos investigadores com o propósito de se obter a informação desejada. Estas liberações somente deverão ser feitas a investigadores qualificados, e os produtos deverão ser rotulados tão adequadamente quanto o permitam as informações disponíveis. Para cobrir tais casos (e somente a esses casos) é sugerida a seguinte ilustração para preparação de rótulos que devem ser usados durante o período de pesquisa:

<p>(NOME OU DESCRIÇÃO DO PRODUTO)</p> <p><b>SOMENTE PARA FINS DE PESQUISA</b></p> <p><b>PALAVRA DE ADVERTÊNCIA!</b></p> <p><b>INDICAÇÃO (ÕES) DE RISCO(S) CONHECIDO(S)</b></p> <p>Medidas preventivas apropriadas.</p> <p>Instruções apropriadas em caso de contato ou exposição.</p> <p><b>IMPORTANTE!</b> As propriedades químicas, físicas e toxicológicas deste produto não foram completamente investigadas, e o seu manuseio ou uso pode (ser perigoso); (apresentar riscos adicionais).</p> <p><b>Utilizar com Cuidado</b></p>
<p>(NOME E ENDEREÇO DA FONTE)</p>

# NOTAS



**MTb • Ministério do Trabalho**

**FUNDACENTRO**  
FUNDAÇÃO JORGE DUPRAT FIGUEIREDO  
DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

Alameda Barão de Limeira, 539  
Fone: 220-9822 – C.P. 30.291 (CEP 01000)  
End. Telegráfico "FUNDACENTRO"  
CEP 01202 – São Paulo – SP – Brasil