

## Produtos químicos PERIGOSOS

### Como podemos identificar os produtos químicos perigosos?



Os produtos químicos estão presentes em todo o lado, quer em nossas casas, quer nos locais de trabalho.

Mesmo em nossas casas é importante sabermos que a utilização dos produtos químicos pode

comportar perigos e que para os evitar temos que saber interpretar a informação do rótulo.

No entanto, é nos locais de trabalho, principalmente na agricultura, na indústria e construção civil que os produtos químicos perigosos são usados de forma intensiva, com riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores, se não houver cuidados na sua utilização.

No entanto nem todos os produtos químicos são perigosos. Como é que podemos saber se um determinado produto químico é perigoso ou não?

Em primeiro lugar o produto tem de estar classificado como tal de acordo com os critérios previstos na lei. Pode tratar-se de uma substância perigosa - Portaria n.º 732-A/96, de 11 de Dezembro, ou de uma preparação perigosa (misturas ou soluções compostas por duas ou mais substâncias) - Decreto-Lei n.º 82/2003, de 23 de Abril.

A informação sobre os riscos que as substâncias ou preparações perigosas apresentam para o homem e para o ambiente é transmitida pelos fabricantes ao consumidor no rótulo e/ou nas fichas de dados de segurança. Estas últimas assumem particular importância na indústria e construção atendendo à grande diversidade e quantidade de produtos químicos perigosos utilizados.



## O rótulo

No rótulo a informação sobre a perigosidade é transmitida através de símbolos, frases de risco (R) e frases de segurança (S)

### a) Os símbolos

Trata-se de pictogramas que identificam, de forma universal, as características e perigos associados aos produtos químicos perigosos.

IDENTIFICAÇÃO	EFEITOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	EXEMPLOS
 <p>Comburente (Todo o produto que mantém uma combustão).</p>	<p>Pode provocar incêndios e explosões</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Armazenar os produtos num local arejado.</li> <li>- Nunca usar perto de uma fonte de calor ou chamas.</li> <li>- Não fumar perto dos produtos.</li> <li>- Não usar vestuário de <i>nylon</i> e ter sempre um extintor ao alcance da mão.</li> <li>- Guardar os produtos inflamáveis longe dos produtos comburentes.</li> </ul>	<p>Petróleo Gasolina Álcool Acetona Solventes Colas de contacto</p>
 <p>Inflamável</p>			
 <p>Explosivo</p>	<p>Pode provocar incêndios e explosões</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar aquecimento excessivo e choques.</li> <li>- Proteger do sol.</li> <li>- Não colocar perto de fontes de calor, como aquecedores ou lâmpadas.</li> </ul>	<p>Recipientes de aerossóis, ou seja, os “sprays” de qualquer género: desodorizantes, lacas, etc.</p>
 <p>Nocivo / Irritante</p>	<p>Perigoso para a saúde</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar contacto com a pele – utilizar meios de protecção como luvas, viseiras e fatos-macacos.</li> <li>- Trabalhar com estes produtos, preferencialmente no exterior, ou em local bem arejado.</li> <li>- Durante a utilização nunca comer ou fumar e no fim lavar bem as mãos.</li> <li>- Guardar fora do alcance das crianças.</li> </ul>	<p>Tira-nódoas Produtos de limpeza Produtos para protecção e tratamento da madeira</p>
 <p>Tóxico</p>			<p>Álcool desnaturado Tira-nódoas Desinfectantes como a creolina Lixívia Amoníaco</p>

IDENTIFICAÇÃO	EFEITOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	EXEMPLOS
 Corrosivo	Perigoso para a saúde.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manter os produtos sempre bem fechados e fora do alcance das crianças.</li> <li>- Utilizar sempre luvas e óculos de protecção. Proteger os olhos e a pele dos salpicos.</li> <li>- Depois da utilização lavar bem as mãos e a cara.</li> </ul>	Ácidos Produtos de limpeza de fornos e sanitários Desentupidores de canalizações Soda cáustica
 Perigoso para o ambiente	Perigoso para o ambiente	Eliminar o produto ou os seus restos através de empresas que tratam resíduos perigosos. Nunca atirar para o meio ambiente.	Pesticidas

## b) Frases de Risco

Estas frases descrevem os efeitos concretos do produto sobre a saúde humana, sobre o meio ambiente ou as características perigosas para a segurança. Apresentamos de seguida uma listagem com as Frases de Risco mais utilizadas e que podem ser encontradas em rótulos de vários produtos.

- R 1 Explosivo no estado seco.
- R 2 Risco de explosão por choque, fricção, fogo ou outras fontes de ignição.
- R 3 Grande risco de explosão por choque, fricção, fogo ou outras fontes de ignição.
- R 4 Forma compostos metálicos explosivos muito sensíveis.
- R 5 Perigo de explosão sob a acção do calor.
- R 6 Perigo de explosão com ou sem contacto com o ar.
- R 7 Pode provocar incêndio.
- R 8 Favorece a inflamação de matérias combustíveis.
- R 9 Pode explodir quando misturado com matérias combustíveis.
- R 10 Inflamável.
- R 11 Facilmente inflamável.
- R 12 Extremamente inflamável.
- R 14 Reage violentamente em contacto com a água.
- R 15 Em contacto com a água liberta gases extremamente inflamáveis.
- R 16 Explosivo quando misturado com substâncias comburentes.
- R 17 Espontaneamente inflamável ao ar.

R 18 Pode formar mistura vapor-ar explosiva/inflamável durante a utilização.  
R 19 Pode formar peróxidos explosivos.  
R 20 Nocivo por inalação.  
R 21 Nocivo em contacto com a pele.  
R 22 Nocivo por ingestão.  
R 23 Tóxico por inalação.  
R 24 Tóxico em contacto com a pele.  
R 25 Tóxico por ingestão.  
R 26 Muito tóxico por inalação.  
R 27 Muito tóxico em contacto com a pele.  
R 28 Muito tóxico por ingestão.  
R 29 Em contacto com a água liberta gases tóxicos.  
R 30 Pode-se tornar facilmente inflamável durante o uso.  
R 31 Em contacto com ácidos liberta gases tóxicos.  
R 32 Em contacto com ácidos liberta gases muito tóxicos.  
R 33 Perigo de efeitos cumulativos.  
R 34 Provoca queimaduras.  
R 35 Provoca queimaduras graves.  
R 36 Irritante para os olhos.  
R 37 Irritante para as vias respiratórias.  
R 38 Irritante para a pele.  
R 39 Perigos de efeitos irreversíveis muito graves.  
R 40 Possibilidades de efeitos cancerígenos.  
R 41 Risco de graves lesões oculares.  
R 42 Pode causar sensibilização por inalação.  
R 43 Pode causar sensibilização em contacto com a pele.  
R 44 Risco de explosão se aquecido em ambiente fechado.  
R 45 Pode causar cancro.  
R 46 Pode causar alterações genéticas hereditárias.  
R 48 Riscos de efeitos graves para a saúde em caso de exposição prolongada.  
R 49 Pode causar cancro por inalação.  
R 50 Muito tóxico para os organismos aquáticos.  
R 51 Tóxico para os organismos aquáticos.  
R 52 Nocivo para os organismos aquáticos.  
R 53 Pode causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.  
R 54 Tóxico para a flora.  
R 55 Tóxico para a fauna.  
R 56 Tóxico para os organismos do solo.  
R 57 Tóxico para as abelhas.  
R 58 Pode causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente.  
R 59 Perigoso para a camada de ozono.  
R 60 Pode comprometer a fertilidade.  
R 61 Risco durante a gravidez com efeitos adversos na descendência.  
R 62 Possíveis riscos de comprometer a fertilidade.  
R 63 Possíveis riscos durante a gravidez de efeitos indesejáveis na descendência.  
R 64 Pode causar danos nas crianças alimentadas com leite materno.  
R65 - Nocivo: pode causar danos nos pulmões se ingerido.  
R66 - Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.

R67 - Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.  
R68 – Possibilidade de efeitos irreversíveis.

É também frequente aparecerem textos resultantes de combinações entre mais do que uma frase, como por exemplo:

R 14/15 Reage violentamente com a água libertando gases extremamente inflamáveis.

R 15/29 Em contacto com a água liberta gases tóxicos e extremamente inflamáveis.

R 20/21 Nocivo por inalação e em contacto com a pele.

### c) Frases de Segurança

Estas frases constituem conselhos de prudência a ter em conta no manuseamento e utilização do produto. Apresentamos de seguida uma listagem com as Frases de Segurança mais utilizadas e que podem ser encontradas em rótulos de vários produtos.

S 1 Guardar fechado à chave.

S 2 Manter fora do alcance das crianças.

S 3 Guardar em lugar fresco.

S 4 Manter fora de qualquer zona de habitação.

S 7 Manter o recipiente bem fechado.

S 8 Manter o recipiente ao abrigo da humidade.

S 9 Manter o recipiente num local bem ventilado.

S 12 Não fechar o recipiente hermeticamente.

S 13 Manter afastado de alimentos e bebidas, incluindo os dos animais.

S 15 Manter afastado do calor.

S 16 Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar.

S 17 Manter afastado de matérias combustíveis.

S 18 Manipular e abrir o recipiente com prudência.

S 20 Não comer nem beber durante a utilização.

S 21 Não fumar durante a utilização.

S 22 Não respirar as poeiras.

S 23 Não respirar os gases/vapores/fumos/aerossóis [*termo(s) apropriado(s) a indicar pelo produtor*].

S 24 Evitar o contacto com a pele.

S 25 Evitar o contacto com os olhos.

S 26 Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.

S 27 Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado.

S 28 Após contacto com a pele, lavar imediata e abundantemente com (*produtos adequados a indicar pelo produtor*).

S 29 Não deitar os resíduos no esgoto.

S 30 Nunca adicionar água a este produto.

S 33 Evitar acumulação de cargas electrostáticas.

S 35 Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas.

S 36 Usar vestuário de protecção adequado.

S 37 Usar luvas adequadas.

S 38 Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado.

S 39 Usar um equipamento protector para os olhos /face.

S 40 Para limpeza do chão e objectos contaminados por este produto, utilizar...*(a especificar pelo produtor)*.

S 41 Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.

S 43 Em caso de incêndio, utilizar...*(meios de extinção a especificar pelo produtor. Se a água aumentar os riscos, acrescentar «Nunca utilizar água»)*.

S 45 Em casos de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

S 46 Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo.

S 47 Conservar a uma temperatura que não exceda...°C *(a especificar pelo produtor)*.

S 49 Conservar unicamente no recipiente de origem.

S 51 Utilizar somente em locais bem ventilados.

S 52 Não utilizar em grandes superfícies nos locais habitados.

S 53 Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização.

S 56 Eliminar este produto e o seu recipiente, enviando-os para local autorizado para a recolha de resíduos perigosos ou especiais.

S 57 Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

S 60 Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos.

S 61 Evitar a libertação para o ambiente. Obter instruções específicas/fichas de segurança.

S 62 Em caso de ingestão, não provocar o vómito. Consultar imediatamente um médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo.

S 63 - Em caso de inalação accidental, remover a vítima da zona contaminada e mantê-la em repouso.

S 64 - Em caso de ingestão, lavar repetidamente a boca com água (apenas se a vítima estiver consciente).

É também frequente aparecerem textos resultantes de combinações entre mais do que uma frase, como por exemplo:

S 1/2 Guardar fechado à chave e fora do alcance das crianças.

S 3/7 Conservar em recipiente bem fechado em lugar fresco.

Assim, qualquer embalagem que contenha um produto químico perigoso tem de apresentar um rótulo que tenha o nome do produto e os perigos da sua utilização.

### Exemplo de um rótulo:

