

## Novos Pictogramas de Perigo: Sabe porque surgiram e o que significam?



Certamente que já reparou que no rótulo de alguns produtos de uso quotidiano, como por exemplo a acetona, se encontram um ou mais pictogramas de perigo.

Já agora, gostaria de lembrar que um **pictograma de perigo** é uma composição gráfica que inclui um símbolo e outros elementos gráficos, tais como um bordo, um motivo de fundo ou uma cor destinados a transmitir informações específicas sobre o perigo em causa.

Mas sabia que atualmente ainda são utilizados em todo o mundo diferentes sistemas de classificação e rotulagem de produtos químicos? E que a mesma substância pode ser classificada como “tóxica” nos Estados Unidos, “prejudicial” na União Europeia e “não perigosa” na China?

Assim, para **facilitar o comércio mundial, protegendo simultaneamente a saúde humana e o ambiente**, foram cuidadosamente desenvolvidos ao longo de doze anos, no âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU), critérios harmonizados de classificação e rotulagem que levaram ao **Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos**

**Químicos**, designado por GHS (do inglês *Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals*).

Este sistema, destinado a identificar produtos químicos e a informar os utilizadores sobre os seus potenciais perigos, mediante rótulos harmonizados e, sempre que for oportuno, fichas de dados de segurança, serve agora também de base à regulamentação internacional e nacional em matéria de transporte de mercadorias perigosas.

Por isso não estranhe se o pictograma existente na garrafa de gás que utiliza em sua casa for similar ao do camião cisterna que acabou mesmo agora de passar por si. Faz todo o sentido!

O Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem não é mais do que um conjunto de recomendações internacionais daí que a sua aplicação possa ser opcional. No entanto a União Europeia, como a grande maioria dos países do mundo, pretendeu torná-lo obrigatório, incluindo-o na legislação comunitária. Assim os critérios relevantes do GHS foram integralmente incluídos na legislação em matéria de transportes da UE, em 2009.

Em relação ao fornecimento e utilização de produtos químicos a Comissão Europeia adotou o designado regulamento CLP (do inglês *Classification, Labeling and Packaging*), CE n.º1272/2008, sobre classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas perigosas, que, a médio prazo, substituirá o sistema atual.

**O regulamento europeu CLP** é mais exigente e introduz novos requisitos. **Define 28 classes de perigo:** 16 classes de perigo físico, 10 classes de perigo para a saúde, 1 classe de perigo ambiental e mais 1 classe, suplementar da UE, de substâncias perigosas para a camada de ozono. Por sua vez, as classes de perigo estão divididas em **categorias de perigo**, que especificam a gravidade do perigo (ex. toxicidade aguda, categorias 1,2). Em algumas classes de perigo estabelece-se uma distinção dependendo da via de exposição (oral, cutânea, inalação) ou da natureza dos seus efeitos (ex.: irritação do trato respiratório, efeitos narcóticos).

**O CLP entrou em vigor em 20 de janeiro de 2009. A partir de 1 de dezembro de 2012** todas as **substâncias** já colocadas no mercado, como a acetona e o amoníaco têm de ser rotuladas de acordo com o mesmo e, **até junho de 2015**, vai ser aplicado progressivamente a **misturas**, como, por exemplo, a maioria dos produtos de limpeza.

Bem, o melhor é abandonar estes aspetos relativos à legislação e às classes de perigo, porque senão ninguém vai conseguir ler o texto até ao fim, e passar a aspetos mais concretos e relevantes para a nossa vida quotidiana.

Assim, para que não haja azar, sugiro que leia com atenção a informação que se apresenta na tabela seguinte relativa aos **novos nove pictogramas de perigo, que vêm substituir os familiares sete símbolos negros sobre fundo laranja ...** Afinal, este é mesmo um dos motes principais do artigo.

A informação aqui apresentada é a fornecida pela Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho. No respetivo *website* (<http://osha.europa.eu/pt/topics/ds/clp-classification-labelling-and-packaging-of-substances-and-mixtures>) encontra-se ainda disponível material promocional, em português, sob a forma de cartaz e de um pequeno vídeo.

Novo	Significado	Antigo
<b>Perigos Físicos</b>		
 Inflamável	Este pictograma adverte contra gases inflamáveis, aerossóis, líquidos e sólidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Substâncias e misturas suscetíveis de auto aquecimento.</li> <li>• Líquidos e sólidos pirofóricos, que podem incendiar-se em contacto com o ar.</li> <li>• Substâncias e misturas que, em contacto com a água, emitem gases inflamáveis.</li> <li>• Substâncias auto reativas ou peróxidos orgânicos que podem provocar incêndios sob a ação do calor.</li> </ul>	
 Comburente	Tenha em atenção que este pictograma e o anterior são semelhantes mas têm significados diferentes. Se encontrar este pictograma no rótulo significa que está a manusear gases, sólidos e líquidos comburentes, que podem provocar ou intensificar incêndios e explosões.	
 Explosivo	Este pictograma refere-se a explosivos, substâncias auto reativas e peróxidos orgânicos que podem provocar explosões sob a ação do calor.	
 Explosivo	As substâncias químicas com este pictograma significam: Gás sob pressão, risco de explosão sob a ação do calor. Gás refrigerado, pode provocar queimaduras ou lesões criogénicas. Gases dissolvidos.	

Perigos para a Saúde Humana		
 Irritante ou Nocivo	<p>Este pictograma significa uma ou mais das seguintes características:            Extremamente tóxico (nocivo).            Provoca a sensibilização cutânea e irritação cutânea e ocular.            Irritante para as vias respiratórias.            Narcótico, provoca sonolência ou tonturas.            Perigoso para a camada de ozono.</p>	
 Corrosivo	<p>Sempre que utilizar uma substância química com este pictograma, esteja ciente que é corrosiva e que pode provocar queimaduras graves na pele e danos nos olhos. Também é corrosiva para metais.</p>	
 Tóxico	<p>Este pictograma significa que está a manusear um produto químico que é altamente tóxico em contacto com a pele, e que poderá ser fatal se inalado ou ingerido.</p>	
 Mutagénico ou carcinogénico de categoria 3	<p>Uma substância ou mistura com este pictograma provoca um ou mais dos seguintes efeitos:            É cancerígena.            Afeta a fertilidade e o nascituro.            Provoca mutações.            É sensibilizante respiratório, podendo provocar alergias, asma ou dificuldades respiratórias quando inalado.            É tóxica para órgãos específicos.            Perigos de aspiração, pode ser fatal ou nociva por ingestão ou penetração nas vias respiratórias.</p>	
Perigos para o Ambiente		
 Prejudicial para o meio ambiente	<p>Este pictograma adverte para o facto de uma substância ser perigosa para o meio ambiente e de provocar toxicidade aquática.</p>	

A informação relativa aos **perigos** (físicos, para a saúde e para o meio ambiente) de um **produto químico**, fornecida pelos **pictogramas presentes no rótulo** do mesmo, pode ser complementada pelo uso de **palavras-sinal**: Perigo e Atenção (Perigo indica as categorias de perigo mais grave e Atenção as menos graves), **advertências de perigo** (frases H que descrevem a natureza dos perigos) e **recomendações de prudência** (frases P que descrevem

as medidas aconselhadas para minimizar ou prevenir efeitos adversos) e que substituem, respetivamente, as frases de risco e as de segurança.

A título exemplificativo apresenta-se na figura 1 um rótulo de uma embalagem de acetona, destinada a uso laboratorial, e respetivo significado da informação exibida.

 <p><b>TECHNICAL</b></p> <p><b>ACETONE</b> <b>ACETON</b> <b>ACETONA</b> <b>ASETONI</b></p> <p>PRODUCT <b>20063.365</b></p> <p>C3H6O M.M 58.08 ADR : 3.II 0.79 kg/l EC label : 200-662-2 Made in EC - EMB 45053</p> <p><b>51</b></p> <p>Received : Opened : Hazard and precautionary numbers : H225 – H319 – H336 P210 – P280– P305+P351+P338 EUH066 CAS : 67-64-1</p> <p>Batch: 12E100948 Spec. Guaranteed until: 05.2017 0011</p> <p><b>UN 1090</b></p> <p><b>VWR</b>   <b>PROLABO</b> VWR International bvba/sprl - Geldenaaksebaan 464 - B-3001 Haasrode Belgium +3216385011</p>	<p><b>Classe:</b> Líquidos inflamáveis, categoria 2</p> <p><b>Classe:</b> Irritação ocular, categoria 2</p> <p><b>Palavra-Sinal:</b> Perigo</p> <p><b>Advertências de perigo</b> H225: Líquido e vapor altamente inflamáveis H319: Provoca irritação ocular grave H336: Pode provocar sonolência ou vertigens</p> <p><b>Recomendações de prudência – Prevenção</b> P210: Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/ superfícies quentes. Não fumar. P280: Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/ proteção ocular / proteção facial.</p> <p><b>Advertência de precaução – Resposta</b> P305+P351+P338: <b>SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS:</b> Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.</p> <p><b>Informações suplementares sobre os perigos</b> EUH066:Pode provocar pele seca ou gretada por exposição repetida.</p>
---	--

Deixo ainda umas *dicas* valiosíssimas, publicadas no *website* da Deco proteste (<http://www.deco.proteste.pt/saude/nc/noticia/produtos-perigosos-novos-simbolos-ainda-pouco-claro>), destinadas a evitar acidentes e como agir em caso de ocorrência dos mesmos.

### Evitar acidentes

- Evite manipular substâncias puras, como “soda cáustica” ou amoníaco, e nunca as misture com lixívia, pois pode libertar cloro. Use produtos de limpeza já preparados.
- Não armazene substâncias perigosas: compre embalagens pequenas e gaste-as de uma só vez. Guarde os produtos de limpeza em lugares elevados, longe do alcance das crianças. Para maior segurança, feche o armário com chave.

- Leia o rótulo com atenção e nunca o retire da embalagem. Siga as instruções e saiba como atuar em caso de acidente antes de usar o produto.
- Nunca transfira produtos potencialmente perigosos para recipientes não identificados.
- Verifique se a tampa de segurança fica bem fechada e aperte-a com força.
- Utilize equipamento de proteção, como luvas e óculos, e ventile a divisão onde estiver a trabalhar. Quando terminar, arrume tudo, em especial se houver crianças por perto.

### **Agir em caso de acidente**

- Se ocorrer uma intoxicação, ligue para o CIAV, Centro de Informações Antivenenos, através do **808 250 143** ou para o **112**. Tenha junto de si o produto ou o rótulo.
- Em caso de ingestão, não provoque o vômito. Limpe os lábios e o interior da boca com uma gaze húmida e dê a beber alguns golos de água ou leite.
- Se uma substância corrosiva cair na sua roupa, retire-a de imediato e lave a pele com água abundante durante 15 minutos. Não aplique pomadas, para o médico verificar a ferida limpa.
- Caso haja contacto com os olhos, lave-os com água corrente durante 15 minutos mantendo as pálpebras afastadas. Não aplique qualquer produto.

### **Bibliografia**

- REACH: <http://www.prc.cnrs-gif.fr/reach/pt/classification.html> (acedido 20 nov 2012)
- OSHA: <http://osha.europa.eu/pt/topics/ds/clp-classification-labelling-and-packaging-of-substances-and-mixtures> (acedido 20 nov 2012)
- Regulamento (CE) Nº 1272/2008 Do parlamento Europeu e do Conselho de 16 de Dezembro de 2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:pt:PDF> (acedido 20 nov 2012)
- Deco.proteste.pt: <http://www.deco.proteste.pt/saude/nc/noticia/produtos-perigosos-novos-simbolos-ainda-pouco-claros> (acedido 20 nov 2012)
- Wikipédia: [http://pt.wikipedia.org/wiki/S%C3%ADmbolo\\_de\\_risco](http://pt.wikipedia.org/wiki/S%C3%ADmbolo_de_risco) (acedido 20 nov 2012)
- Grupo 4work:  
[http://www.4work.pt/cms/index.php?id=98&no\\_cache=1&tx\\_ttnews\[tt\\_news\]=104&tx\\_ttnews\[backPid\]=1&cHash=bb3f8711ec](http://www.4work.pt/cms/index.php?id=98&no_cache=1&tx_ttnews[tt_news]=104&tx_ttnews[backPid]=1&cHash=bb3f8711ec) (acedido a 20 nov 2012)
- António Martins (CEO Brenntag Portugal). GHS – CLP A nova classificação e rotulagem de produtos químicos perigosos:

[http://www.brenntag-reach.com/pt/downloads/CLP\\_Brochures/083201\\_BT\\_Brochure\\_GHS\\_CLP\\_105x210\\_12S\\_POR\\_final.pdf](http://www.brenntag-reach.com/pt/downloads/CLP_Brochures/083201_BT_Brochure_GHS_CLP_105x210_12S_POR_final.pdf) (acedido a 22 nov 2012).

**Autor**

**Cristina Galacho**

**Professora Auxiliar | DQUI da Universidade de Évora e Centro de Química de Évora**

**Publicado no Semanário Registo. Edição 237. 27/dezembro/2012**