

# Označování nebezpečných látek podle nařízení EU-GHS/CLP

## Všeobecný přehled

Staré značení		Nové označovací symboly podle GHS	
Symbol	Označení nebezpečnosti	Symbol	Označení nebezpečnosti
	<b>Výbušné</b> poznávací písmeno: E		<b>Vybuchující bomba</b> Pro výbušné látky/směsi a produkty obsahující výbušné látky
	<b>Extrémně hořlavé</b> poznávací písmeno: F+		<b>Plamen</b> Pro hořlavé plyny, aerosoly, kapaliny nebo pevné látky
	<b>Vysoce hořlavé</b> poznávací písmeno: F		<b>Plamen</b> Pro hořlavé plyny, aerosoly, kapaliny nebo pevné látky
	<b>Oxidující</b> poznávací písmeno: O		<b>Plamen nad kruhem</b> Pro hořlavé (oxidačně) působící plyny, kapaliny nebo pevné látky
	<b>Žíravé</b> poznávací písmeno: C		<b>Korozivní účinky</b> Pro látky a směsi, které na kovy působí korozivně, leptají pokožku a/nebo jsou vysoce škodlivé pro oči
	<b>Vysoce toxické</b> poznávací písmeno: T+		<b>Lebka na zkřížených kostech</b> Pro vysoce toxické látky a směsi
	<b>Toxické</b> poznávací písmeno: T		<b>Lebka na zkřížených kostech</b> Pro vysoce toxické látky a směsi
	<b>Zdraví škodlivé</b> poznávací písmeno: Xn		<b>žádná shoda</b>
	<b>Dráždivé</b> poznávací písmeno: Xi		<b>žádná shoda</b>
	<b>Nebezpečné pro životní prostředí</b> poznávací písmeno: N		<b>Životní prostředí</b> Pro látky a směsi, které výrazně nebo chronicky ohrožují vodní zdroje

žádná shoda



### Vykřičník

Pro látky a směsi, které dráždí pokožku, oči nebo dýchací cesty

žádná shoda



### Nebezpečné pro zdraví

Pro karcinogenní nebo dýchací cesty senzibilizující látky a směsi.

žádná shoda



### Plynová láhev

Pro plyny pod tlakem

## Kombinace piktogramů

Na základě nařízení GHS vznikají následující kombinace piktogramů se signálními slovy "Varování" a "Nebezpečí"

Varování									nemožné
Nebezpečí	nemožné	nemožné	nemožné						

Na konferenci Spojených Národů o životním prostředí a rozvoji v Rio de Janeiro (1992) byla usnesena celosvětová harmonizace v oblasti klasifikace a označování chemikálií (GHS - Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals).

**Přednostním cílem** GHS je mezinárodní harmonizace stávajících klasifikačních a označovacích systémů ze sektorů transportu, ochrany spotřebitele, ochrany zaměstnance a ochrany životního prostředí.

System GHS je částí nové evropské chemické politiky. Dosavadní systém klasifikace a označování podle směrnic 67/548/EHS (látková směrnice) a 1999/45/ES (přípravková směrnice) bude v budoucnu nahrazen nařízením GHS.

Příslušný návrh byl schválen v září 2008 Evropským parlamentem a v prosinci 2008 Evropskou radou. Koncem roku 2008 se nařízení objevilo v Úředním věstníku Evropské unie a vstoupilo tak v platnost.

**Nejvýraznější změny** oproti dosavadnímu systému spočívají především v celosvětovém sjednocení co se týče



**Nové GHS nařízení  
od 1. prosince 2010**

Klasifikace nebezpečných látek  
Bezpečnostního listu  
Označování

Označování přitom představuje nejviditelnější změnu.  
Nové symboly nebezpečných látek (bílý, na vrchol postavený čtverec s červeným rámem a černým piktogramem).  
Dosavadní upozornění na nebezpečí (např. "toxické" nebo "podporující hoření") se ruší.  
Zavedení signálních slov "varování"(1) a "nebezpečí"(2)

(1) varování: signální slovo pro všechny méně závažné kategorie nebezpečnosti

(2) nebezpečí: signální slovo pro závažné kategorie nebezpečnosti

**Přechodná období** jsou pro látky a pro směsi látek stanovena rozdílně. V přechodném období smějí být staré symboly ještě používány, ovšem nikoli v kombinaci s novými piktogramy- platí označení „buď/anebo“. Výjimku tvoří bezpečnostní datové listy:zde musejí být uvedeny oba systémy s končící lhůtou.

Lhůta pro klasifikaci **látek** je do **30. listopadu 2010**

Lhůta pro klasifikaci **směsí** je do **31. května 2015**

## H-věty, P-věty

### H-věty (GHS/CLP)

**H200** – Nestabilní výbušnina.

**H201** – Výbušnina; nebezpečí masivního výbuchu.

**H202** – Výbušnina; vážné nebezpečí zasažení částicemi.

**H203** – Výbušnina; nebezpečí požáru, tlakové vlny nebo zasažení částicemi.

**H204** – Nebezpečí požáru nebo zasažení částicemi.

**H205** – Při požáru může způsobit masivní výbuch.

**H220** – Extrémně hořlavý plyn.

**H221** – Hořlavý plyn.

**H222** – Extrémně hořlavý aerosol.

**H223** – Hořlavý aerosol.

**H224** – Extrémně hořlavá kapalina a páry.

**H225** – Vysoce hořlavá kapalina a páry.

**H226** – Hořlavá kapalina a páry.

**H228** – Hořlavá tuhá látka.

**H240** – Zahřívání může způsobit výbuch.

**H241** – Zahřívání může způsobit požár nebo výbuch.

**H242** – Zahřívání může způsobit požár.

**H250** – Při styku se vzduchem se samovolně vznítí.

**H251** – Samovolně se zahřívá: může se vznítit.

**H252** – Ve velkém množství se samovolně zahřívá; může se vznítit.

**H260** – Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny, které se mohou samovolně vznítit.

**H261** – Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny.

- H270** – Může způsobit nebo zesílit požár; oxidant.  
**H271** – Může způsobit požár nebo výbuch; silný oxidant.  
**H272** – Může zesílit požár; oxidant.  
**H280** – Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.  
**H281** – Obsahuje zchlazený plyn; může způsobit omrzliny nebo poškození chladem.  
**H290** – Může být korozivní pro kovy.  
**H300** – Při požití může způsobit smrt.  
**H301** – Toxický při požití.  
**H302** – Zdraví škodlivý při požití.  
**H304** – Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.  
**H310** – Při styku s kůží může způsobit smrt.  
**H311** – Toxický při styku s kůží.  
**H312** – Zdraví škodlivý při styku s kůží.  
**H314** – Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
**H315** – Dráždí kůži.  
**H317** – Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
**H318** – Způsobuje vážné poškození očí.  
**H319** – Způsobuje vážné podráždění očí.  
**H330** – Při vdechování může způsobit smrt.  
**H331** – Toxický při vdechování.  
**H332** – Zdraví škodlivý při vdechování.  
**H334** – Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
**H335** – Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
**H336** – Může způsobit ospalost nebo závratě.  
**H340** – Může vyvolat genetické poškození .  
**H341** – Podezření na genetické poškození .  
**H350** – Může vyvolat rakovinu .  
**H351** – Podezření na vyvolání rakoviny .  
**H360** – Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky .  
**H361** – Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky .  
**H362** – Může poškodit kojence prostřednictvím mateřského mléka.  
**H370** – Způsobuje poškození orgánů .  
**H371** – Může způsobit poškození orgánů .  
**H372** – Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici *ostatní cesty expozice nejsou nebezpečné*>.  
**H373** – Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici *ostatní cesty expozice nejsou nebezpečné*>.  
**H400** – Vysoce toxický pro vodní organismy.  
**H410** – Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
**H411** – Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
**H412** – Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
**H413** – Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

**EUH 001** – Výbušný v suchém stavu.

**EUH 006** – Výbušný za přístupu i bez přístupu vzduchu.

**EUH 014** – Prudce reaguje s vodou.

**EUH 018** – Při používání může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem.

**EUH 019** – Může vytvářet výbušné peroxidy.

**EUH 044** – Nebezpečí výbuchu při zahřátí v uzavřeném obalu.  
**EUH 029** – Uvolňuje toxický plyn při styku s vodou.  
**EUH 031** – Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.  
**EUH 032** – Uvolňuje vysoce toxický plyn při styku s kyselinami.  
**EUH 066** – Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.  
**EUH 070** – Toxický při styku s očima.  
**EUH 071** – Způsobuje poleptání dýchacích cest.  
**EUH 059** – Nebezpečný pro ozonovou vrstvu.  
**EUH 201** – Obsahuje olovo. Nemá se používat na povrchy, které mohou okusovat nebo olizovat děti.  
**EUH 201A** – Pozor! Obsahuje olovo.  
**EUH 202** – Kyanoakrylát. Nebezpečí. Okamžitě slepuje kůži a oči. Uchovávejte mimo dosah dětí.  
**EUH 203** – Obsahuje chrom (VI). Může vyvolat alergickou reakci.  
**EUH 204** – Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.  
**EUH 205** – Obsahuje epoxidové složky. Může vyvolat alergickou reakci.  
**EUH 206** – Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).  
**EUH 207** – Pozor! Obsahuje kadmium. Při používání vznikají nebezpečné výpary. Viz informace dodané výrobcem. Dodržujte bezpečnostní pokyny.  
**EUH 208** – Obsahuje . Může vyvolat alergickou reakci.  
**EUH 209** – Při používání se může stát vysoce hořlavým.  
**EUH 209A** – Při používání se může stát hořlavým.  
**EUH 210** – Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.  
**EUH 401** – Dodržujte pokyny pro používání, abyste se vyvarovali rizik pro lidské zdraví a životní prostředí.

## **P-věty (GHS / CLP)**

**P101** – Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
**P102** – Uchovávejte mimo dosah dětí.  
**P103** – Před použitím si přečtěte údaje na štítku.  
**P201** – Před použitím si obstarejte speciální instrukce.  
**P202** – Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.  
**P210** – Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. – Zákaz kouření.  
**P211** – Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.  
**P220** – Uchovávejte/skladujte odděleně od oděvů/.../hořlavých materiálů.  
**P221** – Proveďte preventivní opatření proti smíchání s hořlavými materiály...  
**P222** – Zabraňte styku se vzduchem.  
**P223** – Chraňte před možným stykem s vodou kvůli prudké reakci a možnému náhlému vzplanutí.  
**P230** - Uchovávejte ve zvlhčeném stavu ...  
**P231** – Manipulace pod inertním plynem.  
**P232** – Chraňte před vlhkem.  
**P233** – Uchovávejte obal těsně uzavřený.

- P234** – Uchovávejte pouze v původním obalu.
- P235** – Uchovávejte v chladu.
- P240** – Uzemněte obal a odběrové zařízení.
- P241** – Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací/.../zařízení do výbušného prostředí.
- P242** – Používejte pouze nářadí z nejmiskřivějšího kovu.
- P243** – Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.
- P244** – Udržujte redukční ventily bez maziva a oleje.
- P250** – Nevystavujte obrušování/nárazům/.../tření.
- P251** – Tlakový obal: nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
- P260** – Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
- P261** – Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
- P262** – Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.
- P263** – Zabraňte styku během těhotenství/kojení.
- P264** – Po manipulaci důkladně omyjte ....
- P270** – Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
- P271** – Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
- P272** – Kontaminovaný pracovní oděv neodnášejte z pracoviště.
- P273** – Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
- P280** – Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
- P281** – Používejte požadované osobní ochranné prostředky.
- P282** – Používejte ochranné rukavice proti chladu/obličejový štít/ochranné brýle.
- P283** – Používejte ohnivzdorný/nehořlavý oděv.
- P284** – Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.
- P285** – V případě nedostatečného větrání použijte vybavení pro ochranu dýchacích cest.
- P231 + P232** – Manipulace pod inertním plynem. Chraňte před vlhkem.
- P235 + P410** – Uchovávejte v chladu. Chraňte před slunečním zářením.
- P301** – PŘI POŽITÍ:
- P302** – PŘI STYKU S KŮŽÍ:
- P303** – PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy):
- P304** – PŘI VDECHNUTÍ:
- P305** – PŘI ZASAŽENÍ OČÍ:
- P306** – PŘI STYKU S ODĚVEM:
- P307** – PŘI expozici:
- P308** – PŘI expozici nebo podezření na ni:
- P309** – PŘI expozici nebo necítíte-li se dobře:
- P310** – Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
- P311** – Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
- P312** – Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
- P313** – Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- P314** – Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- P315** – Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- P320** – Je nutné odborné ošetření (viz ... na tomto štítku).
- P321** – Odborné ošetření (viz ... na tomto štítku).
- P322** – Specifické opatření (viz ... na tomto štítku).
- P330** – Vypláchněte ústa.
- P331** – NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
- P332** – Při podráždění kůže:
- P333** – Při podráždění kůže nebo vyrážce:
- P334** – Ponořte do studené vody/zabalte do vlhkého obvazu.

- P335** – Volné částice odstraňte z kůže.
- P336** – Omrzlá místa ošetřete vlažnou vodou. Postižené místo netřete.
- P337** – Přetrvává-li podráždění očí:
- P338** – Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
- P340** – Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.
- P341** – Při obtížném dýchání přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.
- P342** – Při dýchacích potížích:
- P350** – Jemně omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
- P351** – Několik minut opatrně oplachujte vodou.
- P352** – Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
- P353** – Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
- P360** – Kontaminovaný oděv a kůži okamžitě omyjte velkým množstvím vody a potom oděv odložte.
- P361** – Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.
- P362** – Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte.
- P363** – Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.
- P370** – V případě požáru:
- P371** – V případě velkého požáru a velkého množství:
- P372** – Nebezpečí výbuchu v případě požáru.
- P373** – Požár NEHASTE, dostane-li se k výbušninám.
- P374** – Haste z přiměřené vzdálenosti a dodržujte běžná opatření.
- P375** – Kvůli nebezpečí výbuchu haste z dostatečné vzdálenosti.
- P376** – Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika.
- P377** – Požár unikajícího plynu: Nehaste, nelze-li únik bezpečně zastavit.
- P378** – K hašení použijte ....
- P380** – Vyklid'te \_roctor.
- P381** – Odstraňte všechny zdroje zapálení, můžete-li tak učinit bez rizika.
- P390** – Uniklý produkt absorbujte, aby se zabránilo materiálními škodám.
- P391** – Uniklý produkt seberte.
- P301 + P310** – PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
- P301 + P312** – PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
- P301 + P330 + P331** – PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
- P302 + P334** – PŘI STYKU S KŮŽÍ: Ponořte do studené vody/zabalte do vlhkého obvazu.
- P302 + P350** – PŘI STYKU S KŮŽÍ: Jemně omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
- P302 + P352** – PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
- P303 + P361 + P353** – PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
- P304 + P340** – PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.
- P304 + P341** – PŘI VDECHNUTÍ: Při obtížném dýchání přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.
- P305 + P351 + P338** – PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.



**P306 + P360** – PŘI STYKU S ODĚVEM: Kontaminovaný oděv a kůži okamžitě omyjte velkým množstvím vody a potom oděv odložte.

**P307 + P311** – PŘI expozici: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

**P308 + P313** – PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

**P309 + P311** – PŘI expozici nebo necítíte-li se dobře: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

**P332 + P313** – Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

**P333 + P313** – Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

**P335 + P334** – Volné částice odstraňte z kůže. Ponořte do studené vody/zabalte do vlhkého obvazu.

**P337 + P313** – Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

**P342 + P311** – Při dýchacích potížích: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

**P370 + P376** – V případě požáru: Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika.

**P370 + P378** – V případě požáru: K hašení použijte ....

**P370 + P380** – V případě požáru: Vyklid'te prostor.

**P370 + P380 + P375** – V případě požáru: Vyklid'te prostor. Kvůli nebezpečí výbuchu haste z dostatečné vzdálenosti.

**P371 + P380 + P375** – V případě velkého požáru a velkého množství: Vyklid'te prostor. Kvůli nebezpečí výbuchu haste z dostatečné vzdálenosti.

**P401** – Skladujte ...

**P402** – Skladujte na suchém místě.

**P403** – Skladujte na dobře větraném místě.

**P404** – Skladujte v uzavřeném obalu.

**P405** – Skladujte uzamčené.

**P406** – Skladujte v obalu odolném proti korozi/... obalu s odolnou vnitřní vrstvou.

**P407** – Mezi stohy/paletami ponechte vzduchovou mezeru.

**P410** – Chraňte před slunečním zářením.

**P411** – Skladujte při teplotě nepřesahující ... oC/...oF.

**P412** – Nevystavujte teplotě přesahující 50 oC/122 oF.

**P413** – Množství větší než ... kg/... liber skladujte při teplotě nepřesahující ... oC/...oF.

**P420** – Skladujte odděleně od ostatních materiálů.

**P422** – Skladujte pod ...

**P402 + P404** – Skladujte na suchém místě. Skladujte v uzavřeném obalu.

**P403 + P233** – Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

**P403 + P235** – Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.

**P410 + P403** – Chraňte před slunečním zářením. Skladujte na dobře větraném místě.

**P410 + P412** – Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 oC/122oF.

**P411 + P235** – Skladujte při teplotě nepřesahující ... oC/...oF. Uchovávejte v chladu.

**P501** – Odstraňte obsah/obal ...