

## Das Global Harmonisierte System (GHS) in der EU die neue Einstufung und Kennzeichnung nach CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

- ◆ Am 20.01.2009 in Kraft getreten.
- ◆ Sie regelt die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (>Regulation on classification, labelling und packaging of substances and mixtures<, kurz >CLP<) und ersetzt die europäische Stoffrichtlinie 67/548/EWG sowie die Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG ab 2015.
- ◆ Damit wird eine weltweit einheitliche (!) Regelung geschaffen.

### Fristen der Umsetzung:

Sicherheitsdatenblatt	Alte Einstufung	Neue Einstufung
Stoffe	max. bis 01.06.2015	erlaubt seit 20.01.2009 zwingend ab 01.12.2010
Gemische	max. bis 01.06.2015	erlaubt seit 20.01.2009 zwingend ab 01.06.2015

Kennzeichnung (Etikett)	Alte Kennzeichnung	Neue Kennzeichnung
Stoffe	erlaubt bis 01.12.2010*	erlaubt seit 20.01.2009 zwingend ab 01.12.2010
Gemische	erlaubt ab 01.06.2015*	erlaubt seit 20.01.2009 zwingend ab 01.06.2015

\*) für Alt- und Lagerbestände - Frist bis 2017!

### Was ändert sich?

Ab dem 1. Dezember 2010 müssen Stoffe und seit dem 1. Juni 2015 Gemische nach CLP gekennzeichnet werden.

Während der Übergangsfristen durfte auf dem Etikett nur eine Kennzeichnung, nach dem alten **ODER** neuem Recht, erfolgen. Im Sicherheitsdatenblatt musste die alte Einstufung nach den Richtlinien 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG noch bis zum 1. Juni 2015 angegeben werden.

Mit der langen Übergangszeit der Kennzeichnungssysteme (2009 - 2015) soll sichergestellt werden, dass alle Betroffenen (Behörden, Unternehmen und Interessengruppen) sich rechtzeitig umstellen und auf etwaige neue Situationen einstellen können.

Die neue europäische CLP-Verordnung orientiert sich an bisherigen Systemen zur Einstufung und Kennzeichnung. Die Änderungen resultieren aus einem Kompromiss aus den etablierten Systemen Nordamerikas und der EU.

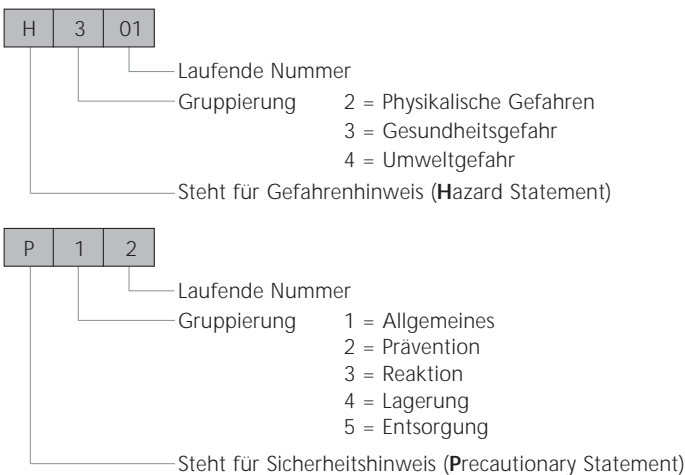
Durch die Änderung der Kennzeichnungssymbole (bisher: Gefahrstoffsymbole mit schwarzen Aufdrucken auf orange-gelben Rechtecken - neu: neun Gefahrenpiktogramme mit schwarzen Symbolen auf weißem Hintergrund in rot-geränderten Rhomben) ergeben sich bereits auf den ersten Blick Neuerungen. Während die meisten der neuen Gefahrenpiktogramme eine Entsprechung zu den bekannten Gefahrensymbolen haben, sind die Piktogramme GHS 04, GHS 07 und GHS 08 vollkommen neu. Das bisherige Andreaskreuz (Xn/Xi) wird ersatzlos gestrichen.

GHS 01 Explosions- Bombe	GHS 02 Flamme	GHS 03 Flamme über Kreis	GHS 04 Gasflasche	GHS 05 Ätzwirkung	GHS 06 Totenkopf	GHS 07 Ausrufe- zeichen	GHS 08 Gesundheits- gefahr	GHS 09 Umwelt

Die bisherige „Bezeichnung der Gefahren“ (zum Beispiel giftig, gesundheitsschädlich), die den Gefahrensymbolen zugeordnet waren, werden jetzt durch die Signalwörter „Gefahr“ oder „Achtung“ ersetzt. R- und S-Sätze werden durch H- und P-Hinweise (hazard and precautionary statements) ersetzt.

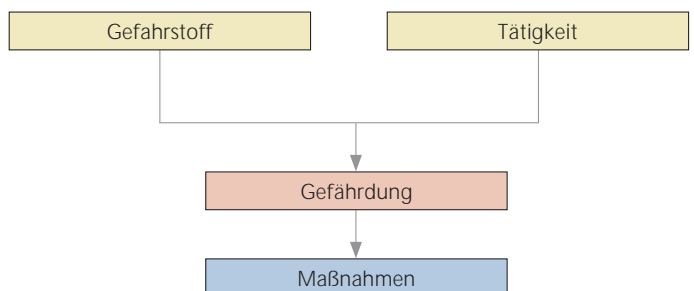
### Aufbau der H- und P-Sätze

Waren die bisherigen R- und S-Sätze keiner bestimmten Systematik unterworfen, sind die neuen Gefahren (H) – und Sicherheitshinweise (P) geordnet.













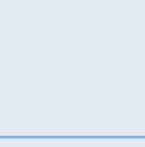







### Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) 2010 neu!

Mit der neuen Gefahrstoffverordnung 2010 ist eine zeitnahe Anpassung an die CLP- und REACH-Verordnung gelungen. Die neue Gefahrstoffverordnung ist konsequent gefährdungsorientiert. Die Festlegung der Schutzmaßnahmen ist ausschließlich ein Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung. Dies lässt sich aus folgendem Schaubild einfach ableiten:






















IM VERGLEICH: DIE GEFAHRENSYMBOLIK NEU (GHS)<sup>1</sup> UND ALT (EU)

GHS-Gefahrenklassen und -kategorien <sup>2</sup>	Gefahrenpiktogramme NEU <sup>3</sup>	Gefahrensymbole ALT
Explosive Stoffe/Gemische <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instabil, explosiv</li> <li>• Explosiv, Kat. 1.1 - 1.3</li> </ul> Selbstersetzliche Stoffe und Gemische, Typen A, B Organische Peroxide, Typen A, B	GEFAHR  H200 H201, H202, H203 H240, H241 H240, H241	EXPLOSIONSGEFÄHRLICH  (R2, R3)
Explosiv, Kat. 1.4	ACHTUNG  H204	Keine Kennzeichnung
Entzündbare Gase, Kat. 1 Entzündbare Aerosole, Kat. 1 Entzündbare Flüssigkeiten, Kat. 1	GEFAHR  H220 H222 H224	HOCH-ENTZÜNDLICH  (R12) (R12) R12
Entzündbare Flüssigkeiten, Kat. 2 Entzündbare Feststoffe, Kat. 1 Entzündbare Feststoffe, Kat. 2	ACHTUNG  H225 H228 H228	LEICHT-ENTZÜNDLICH  R11 (R11) (R11)
Entzündbare Aerosole, Kat. 2 Entzündbare Flüssigkeiten, Kat. 3	ACHTUNG  H223 H226	ENTZÜNDLICH <b>Kein Symbol</b> (R10) R10  Keine Kennzeichnung (Flammpunkt 56-60°C)
Pyrophore Flüssigkeiten, Kat. 1 Pyrophore Feststoffe, Kat. 1 Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, Kat. 1, 2 und Kat. 3	GEFAHR  H250 H250 H260 H261 H261	LEICHT-ENTZÜNDLICH  R17 R17 (R15) (R15) (R15)
Selbstersetzliche Stoffe und Gemische, Typ B Selbstersetzliche Stoffe und Gemische, Typen C, D und Typen E, F Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische, Kat. 1 und Kat. 2	ACHTUNG  H241 H242 H242 H251 H252	HOCH-ENTZÜNDLICH  R12 R12
Organische Peroxide, Typ B Organische Peroxide, Typen C, D Organische Peroxide, Typen E, F	ACHTUNG  H241 H242 H242	BRAND-FÖRDERND  R7 R7
Oxidierende Gase, Kat. 1 Oxidierende Flüssigkeiten, Kat. 1, 2 und Kat. 3 Oxidierende Feststoffe, Kat. 1, 2 und Kat. 3	GEFAHR  H270 H271, H272 H272 H271, H272 H272	BRAND-FÖRDERND  R8 R8, R9  R8, R9
Gase unter Druck <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdichtete Gase</li> <li>• Verflüssigte Gase</li> <li>• Tiefgekühlt verflüssigte Gase</li> <li>• Gelöste Gase</li> </ul>	ACHTUNG  H280 H280 H281 H280	Keine  Kennzeichnung
Stoffe und Gemische, die gegenüber Metallen korrosiv sind, Kat. 1	ACHTUNG  H290	Keine Kennzeichnung

<sup>1</sup>Vergleich der Zuordnung von Gefahreneigenschaften zu Kennzeichnungselementen Symbol (EU alt) und Piktogramm (GHS).

IM VERGLEICH: DIE GEFAHRENSYMBOLIK NEU (GHS)<sup>1</sup> UND ALT (EU)

GHS-Gefahrenklassen und -kategorien <sup>2</sup>		Gefahrenpiktogramme NEU <sup>3</sup>		Gefahrensymbole ALT				
GESUNDHEITSGEFAHREN	Akute Toxizität, Kat. 1, 2 • Oral • Dermal • Inhalativ	GEFAHR		H300	SEHR GIFTIG 	R28 R27 R26		
	H310 H330			GIFTIG 		R25 R24 R23		
	Akute Toxizität, Kat. 3 • Oral • Dermal • Inhalativ	GEFAHR		H340 H350 H360 H370 H372	GIFTIG 	R46 R45, R49 R60, R61 R39 R48		
	Keimzellmutagenität, Kat. 1A, 1B Karzinogene Wirkung, Kat. 1A, 1B Reproduktionstoxische Wirkung, Kat. 1A, 1B Spezif. Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Kat. 1 Spezif. Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Kat. 1			H334 H304		GEFAHR		R42 R65
	Sensibilisierung der Atemwege, Kat. 1 Aspirationsgefahr, Kat. 1							
	Keimzellmutagenität, Kat. 2 Karzinogene Wirkung, Kat. 2 Reproduktionstoxische Wirkung, Kat. 2 Spezif. Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Kat. 2 Spezif. Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Kat. 2	ACHTUNG		H341 H351 H361 H371 H373	GESUNDHEITSSCHÄDLICH  	R68 R40 R62, R63 R68 R48		
	Akute Toxizität, Kat. 4 • Oral • Dermal • Inhalativ	ACHTUNG		H302 H312 H332	GESUNDHEITSSCHÄDLICH 	R22 R21 R22		
	Hautätzende Wirkung, Kat. 1A, 1B, 1C	GEFAHR		H314	ÄTZEND 	R34, R35		
	Schwere Augenschädigung, Kat. 1			H318	REIZEND 	R41		
	Hautreizend, Kat. 2 Augenreizend, Kat. 2 Sensibilisierung der Haut, Kat. 1 Spezif. Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Kat. 1 • Atemwegreizend	ACHTUNG		H315 H319 H317 H335	REIZEND 	R38 R36 R43 R37		
• Narkotischer Effekt	H336			Kein Symbol	R67			
UMWELTGEFAHREN	Akut gewässergefährdend, Kat. 1 Chronisch gewässergefährdend, Kat. 1	ACHTUNG		H400 H410	UMWELTGEFÄHRlich 	R50 R50/53		
	Chronisch gewässergefährdend, Kat. 2			H411		UMWELTGEFÄHRlich 	R51/53	

<sup>2</sup>Quelle: Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

<sup>3</sup>Quelle: Anhang VII der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.