

# GHS Umsteigehilfe

Mit der neuen Verordnung „**Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals**“ (GHS) wird sich die bislang von Land zu Land unterschiedliche Kennzeichnung von Gefahrstoffen ändern. In Europa wurde das GHS durch die sogenannte CLP-Verordnung implementiert.

**Stoffe sind seit dem 1.12.2010 und Gemische ab dem 1.6.2015** verbindlich nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] einzustufen und zu kennzeichnen. Wichtige Informationen zu gefährlichen Stoffen beinhaltet ein GHS-konformes SDB-Sicherheitsdatenblatt. Sie finden darin unter anderem den Wortlaut der zutreffenden H (Hazard)- und P (Precautionary)-Statements, die GHS-Einstufung und die Zuordnung im Gefahrgutrecht. Kernelemente sind ein weltweit einheitliches Kennzeichnungsverfahren sowie einheitliche Einstufungskriterien.

Seit Inkrafttreten der neuen Verordnung (in der EU am 20.01.2009) darf bereits nach dem GHS System gekennzeichnet werden, eine Doppelkennzeichnung mit alten und neuen Symbolen ist aber unzulässig. Trotzdem können im Lager Gebinde gleicher Produkte von unterschiedlichen Herstellern mit alter und neuer Kennzeichnung nebeneinander existieren.

**Mit der GHS Umsteigehilfe bietet DENIOS** Ihnen eine Gegenüberstellung als Orientierung während der Übergangsfristen.

## Worum geht es?

Intention des GHS ist es, weltweit einheitliche Regeln für die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien, sowohl für den Umgangsbereich (Chemikalienrecht) als auch für den Transportbereich (Gefahrgutrecht) zu erreichen. Mit dem GHS gibt es neue Einstufungskriterien und Kennzeichnungselemente, die sich von der derzeitigen Stoff- und Zubereitungsrichtlinie in vielen Punkten unterscheiden. Ebenso gibt es neue Begriffe:

- ▶ **Gefahrenklasse** („Hazard Class“); zum Beispiel: „Akute Toxizität“
- ▶ **Gefahrenkategorie** („Hazard Category“); zum Beispiel: „Kategorie 1“
- ▶ **Gefahrenpiktogramme**: neue Gefahrensymbole in anderer Form und Farbe
- ▶ **Signalwörter** („Signal Words“): „GEFAHR oder ACHTUNG“
- ▶ **Gefahrenhinweise** („Hazard Statements“); zum Beispiel: „Giftig beim Einatmen (H331)“
- ▶ **Sicherheitshinweise** („Precautionary Statements“); zum Beispiel: „Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden (P260)“

## Gefahrenklassen:

Die Gefahrenklassen entsprechen in etwa den bisherigen Gefährlichkeitsmerkmalen wie „Giftig“ oder „Ätzend“. Allerdings gibt es wesentlich mehr Gefahrenklassen, wie zum Beispiel „Metallkorrosiv“, die bislang nur im Transportrecht bekannt war. Innerhalb jeder Gefahrenklasse gibt es in Abhängigkeit vom Gefährdungspotenzial eines Stoffes eine oder mehrere Gefahrenkategorien. Diesen werden dann die Piktogramme, Signalwörter, Gefahren- und Sicherheitshinweise zugeordnet.

## Auswirkungen - Änderungen bei der Einstufung und Kennzeichnung

Aufgrund geänderter Kriterien (zum Beispiel Flammpunkt) für die Einstufung gefährlicher Stoffe und Gemische (neuer Begriff statt „Zubereitungen“) kann es zu anderen Einstufungen und Kennzeichnungen kommen.

## Hinweis LGK:

Die Angaben der Lagerklassen (LGK) stammen aus den Technischen Regel für Gefahrstoffe – Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) und verweisen somit auf deutsches Recht. Diese sind zur Überprüfung der Zusammenlagerung nach TRGS bzw. VCI-Konzept nötig.

Nicht alle Stoffe, die die hier angeführten Kennzeichnungen NICHT auf der Verpackung aufweisen, sind ungefährlich!

### 1. Allergie auslösend

**2. Stoffgruppen**, die auf Grund gesetzlicher Bestimmungen von der Kennzeichnungspflicht nach GHS befreit sind, z.B:

#### 2.1 Arzneimittel

#### 2.2 Kosmetika

Wir möchten uns an dieser Stelle bei all denen bedanken, die uns bei der Erstellung dieses Werkes unterstützt haben, im speziellen Herrn Dipl.-Ing. Dr. Josef Drobits für seine wertvolle Hilfestellung im Hinblick auf fachliche Richtigkeit.

Die Fachinformation dieser Umsteigeilfe (Stand: März 2015) sind nach bestem Wissen erstellt worden. Eine irgendwie geartete Gewährleistung oder Haftung für Aktualität, Vollständigkeit und Richtigkeit kann durch die DENIOS GmbH nicht übernommen werden.

## Weitere Hinweise bietet die DENIOS Gefahrstoff-Fibel!

Sie ist ein unverzichtbarer Ratgeber rund um die Gefahrstofflagerung. Auf insgesamt 83 Seiten finden Sie die wichtigsten Gesetzestexte, Vorschriften und Informationen zu Gefahrstofflagerung und Arbeitssicherheit. Damit sind DENIOS-Kunden immer gut informiert.

### Sofort anfordern!

Telefon: +43 6225 20 533 oder per Mail an [info@denios.at](mailto:info@denios.at)  
(Bestell-Nr. 190-567, Schutzgebühr 17,50 €)



		Krebserzeugend		Erbgutverändernd (Keimzellmutagenität)		Reproduktionstoxisch (Fortpflanzungsgefährdend)		
		GHS Kategorie	1 A / 1 B	2	1 A / 1 B	2	1 A / 1 B	2
<b>NEU</b>	H Code	H350 / H350i	H351	H340	H341	H360	H361	H362
	GHS Label							–
	Signalwort	Gefahr	Achtung	Gefahr	Achtung	Gefahr	Achtung	–
	Transport Label	Nur Asbest	–	–	–	–	–	–
<b>ALT</b>	Gefahr. Symbol RL67/548/EG							–
	R-Satz	45, 49	40	46	68	61, 60	62, 63	64
LGK		6.1C	10 - 13	6.1C	10 - 13	6.1C	10 - 13	10 - 13

		Hautätzend / -reizend				Augenschädigung Augenreizung		Aspiration	Sensibilisierend Atemwege Haut	
		1 A	1 B	1 C	2	1	2		1	1
<b>NEU</b>	GHS Kategorie	1 A	1 B	1 C	2	1	2	1	1	1
	H Code	H314	H314	H314	H315	H318	H319	H304	H334	H317
	GHS Label									
	Signalwort	Gefahr	Gefahr	Gefahr	Achtung	Gefahr	Achtung	Gefahr	Gefahr	Achtung
Transport Label					— (4)	— (4)	— (4)	— (4)	— (4)	— (4)
<b>ALT</b>	Gefahr. Symbol RL67/548/EG									
	R-Satz	35	34	34	38	41	36	65	42	43
LGK		8.A, 8.B	8.A, 8.B	8.A, 8.B	10 - 13 <sup>(4)</sup>	10 - 13 <sup>(4)</sup>	10 - 13 <sup>(4)</sup>	10 - 13	10 - 13	10 - 13

<sup>(4)</sup> wenn Metallkorrosiv, dann 8.A oder 8.B und Gefahrgut KI 8, PG III

		Akute Toxizität (einatmen)											
		Gase				Dämpfe				Stäube / Nebel			
NEU	GHS Kategorie	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	H Code	H330	H330	H331	H332	H330	H330	H331	H332	H330	H330	H331	H332
	GHS Label												
	Signalwort	Gefahr	Gefahr	Gefahr	Achtung	Gefahr	Gefahr	Gefahr	Achtung	Gefahr	Gefahr	Gefahr	Achtung
Transport Label					—				—				—
ALT	Gefahr. Symbol RL67/548/EG												
	R-Satz	26	26, 23	23, 20	20	26	26, 23	23, 20	20	26	26, 23	23	20
LGK		6.1A, 6.1B	6.1A, 6.1B	6.1C, 6.1D	10 - 13	6.1A, 6.1B	6.1A, 6.1B	6.1C, 6.1D	10 - 13	6.1A, 6.1B	6.1A, 6.1B	6.1C, 6.1D	10 - 13

		Gewässergefährdung					Die Ozonschicht schädigend
		akut	chronisch				
<b>NEU</b>	GHS Kategorie	1	1	2	3	4	–
	H Code	H400	H410	H411	H412	H413	EU H059
	GHS Label				–	–	–
	Signalwort	Achtung	Achtung	–	–	–	Gefahr
Transport Label					–	–	–
<b>ALT</b>	Gefahr. Symbol RL67/548/EG				–	–	
	R-Satz	50	50 / 53	51 / 53	52 / 53	–	59
LGK		10 - 13	10 - 13	10 - 13	10 - 13	10 - 13	10 - 13

		Akute Toxizität (oral / dermal)			
		Fest / Flüssig			
		1	2	3	4
<b>NEU</b>	GHS Kategorie	1	2	3	4
	H Code	H300 / H310	H300 / H310	H301 / H311	H302 / H312
	GHS Label				
	Signalwort	Gefahr	Gefahr	Gefahr	Achtung
Transport Label					-
<b>ALT</b>	Gefahr. Symbol RL67/548/EG				
	R-Satz	26,27,28 <sup>(3)</sup>	23, 24, 25	23,24,25, 20,21,22	20,21,22
LGK		6.1A, 6.1B	6.1A, 6.1B	6.1C, 6.1D	10 - 13

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)				
einmalige Exposition			wiederholte	
1	2	3	1	2
H370	H371	H335 / H336	H372	H373
Gefahr	Gefahr	Achtung	Gefahr	Achtung
-	-	-	-	-
39 mit 3/24/25/6/27/28	68 mit 20/21/22	37, 67	48 mit 23/24/25	48 mit 20/21/22
6.1C, 6.1D	6.1C, 6.1D	10 - 13	6.1C, 6.1D	10 - 13

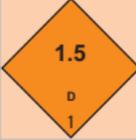
<sup>(3)</sup> keine Zuordnung möglich ohne Einstufung der Toxizität

		Organische Peroxide					Oxidierend		
							Fest / Flüssig		
<b>NEU</b>	GHS Kategorie	Typ A	Typ B	Typ C und D	Typ E und F	Typ G	1	2	3
	H Code	H240	H241	H242	H242	–	H271	H272	H272
	GHS Label					–			
	Signalwort	Gefahr	Gefahr	Gefahr	Achtung	Achtung	Gefahr	Gefahr	Achtung
	Transport Label	Analog Explosionsgefährlich (gem. Auswahlkriterien)				–			
<b>ALT</b>	Gefahr. Symbol RL67/548/EG					–			
	R-Satz	2,3 <sup>(1)</sup>	2,3 <sup>(1)</sup>	7	7	–	8,9 <sup>(1)</sup>	8 <sup>(1)</sup>	8 <sup>(1)</sup>
	LGK	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.1A	5.1B	5.1B

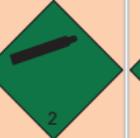
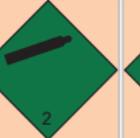
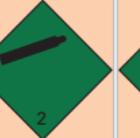
<sup>(1)</sup> = Keine direkte Zuordnung möglich

		Selbstzersetzlich					Pyrophor	Wasserreaktiv			Selbsterhitzungsfähig	
<b>NEU</b>	GHS Kategorie	Typ A	Typ B	Typ C und D	Typ E und F	Typ G	1	1	2	3	1	2
	H Code	H240	H241	H242	H242	–	H250	H260	H261	H261	H251	H252
	GHS Label					–						
	Signalwort	Gefahr	Gefahr	Gefahr	Achtung	–	Gefahr	Gefahr	Gefahr	Achtung	Gefahr	Achtung
	Transport Label	Analog Explosionsgefahr (gem. Auswahlkriterien)				–						
<b>ALT</b>	Gefahr. Symbol RL67/548/EG	–	–			–					–	–
	R-Satz	2,3 <sup>(1)</sup>	2,3 <sup>(1)</sup>	11,10 <sup>(1)</sup>	11,10 <sup>(1)</sup>	<sup>(1)</sup>	17	15 <sup>(1)</sup>	15 <sup>(1)</sup>	15 <sup>(1)</sup>	–	–
LGK		4.1A	4.1A	4.1B	4.1B	10 - 13	4.2	4.3	4.3	4.3	4.2	4.2

<sup>(1)</sup> = Keine direkte Zuordnung möglich

		Explosionsgefährlich						
<b>NEU</b>	GHS Kategorie	Instabil	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
	H Code	H200	H201	H202	H203	H204	H205	–
	GHS Label						–	–
	Signalwort	Gefahr	Gefahr	Gefahr	Gefahr	Achtung	Gefahr	–
Transport Label		Kein Symbol: Transport-Verbot						
<b>ALT</b>	Gefahr. Symbol RL67/548/EG					–	–	–
	R-Satz	2, 3 <sup>(1)</sup>				–		
LGK		1	1	1	1	1	1	1

<sup>(1)</sup> = Keine direkte Zuordnung möglich

		Entzündbare Gase		Aerosole		Oxidierende Gase	Gase unter Druck			
<b>NEU</b>	GHS Kategorie	1	2	1	2	1	verdichtet	verflüssigt	tiefgekühlt	gelöst
	H Code	H220	H221	H222	H223	H270	H280	H280	H281	H280
	GHS Label		–							
	Signalwort	Gefahr	Achtung	Gefahr	Achtung	Gefahr	Achtung	Achtung	Achtung	Achtung
Transport Label			–							
<b>ALT</b>	Gefahr. Symbol RL67/548/EG				–		–	–	–	–
	R-Satz	12 <sup>(1)</sup>	12 <sup>(1)</sup>	12,11 <sup>(1)</sup>	11,10 <sup>(1)</sup>	8	–	–	–	–
LGK		2A	2A	2B	2B	2A	2A	2A	2A	2A

<sup>(1)</sup> = Keine direkte Zuordnung möglich

<sup>(2)</sup> = Label Nebengefahr

		Entzündbare Feststoffe		Entzündbare Flüssigkeiten				Metall-Korrosiv
		1	2	1	2	3	4	1
<b>NEU</b>	GHS Kategorie	1	2	1	2	3	4	1
	H Code	H228	H228	H224	H225	H226	–	H290
	GHS Label						–	
	Signalwort	Gefahr	Achtung	Gefahr	Achtung	Achtung	–	Achtung
Transport Label							–	
<b>ALT</b>	Gefahr. Symbol RL67/548/EG					–	–	–
	R-Satz	11 <sup>(1)</sup>	11 <sup>(1)</sup>	12	11 <sup>(1)</sup>	10 <sup>(1)</sup>	–	–
LGK		4.1B	4.1B	3	3	3	10	8.A, 8.B

<sup>(1)</sup> = Keine direkte Zuordnung möglich