

# Das neue GHS-System

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg



UNI  
FREIBURG

## **GHS** *Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals / Weltweite Harmonisierung der Gefahrenkommunikation von chemischen Produkten*



- weltweit einheitliche Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen
- Handelserleichterungen im globalen Warenverkehr
- weitere Verbesserung von Arbeitssicherheit, Gesundheits-, Umwelt- und Verbraucherschutz sowie Transportsicherheit
- Harmonisierung mit dem Transportrecht für gefährliche Güter

Die neue Kennzeichnung gilt seit dem 01.12.2010 !

# Das neue GHS-System

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg



UNI  
FREIBURG

Basis: UN Purple book = UN-GHS

Umsetzung in Europa: GHS-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und  
Gemischen

Abkürzungen:  
GHS-VO oder  
EU-CLP-VO

**C**lassification  
**L**abelling and  
**P**ackaging of  
Substances  
and mixtures



Quelle: BG RCI

# Das neue GHS-System

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg



UNI  
FREIBURG

## Neuerungen:

28 Gefahrenklassen

Einführung neuer Piktogramme, wie z.B. für KMR-Stoffe und  
atemwegs-sensibilisierende Stoffe und für komprimierte Gase

Piktogramme werden mit zwei möglichen Signalwörtern ergänzt:  
„Gefahr“ oder „Achtung“

Gefahrenhinweise: H-Sätze (hazard statements)

Sicherheitshinweise: S-Sätze werden durch P-Sätze (precautionary  
statements)




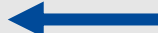
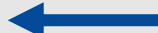
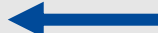


# Das neue GHS-System

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg



UNI  
FREIBURG

GERM CELL MUTAGENICITY				
Category 1A	Category 1B	Category 2	-	-
				<b>Piktogramm</b>
<b>Danger</b>	<b>Danger</b>	<b>Warning</b>		<b>Signalwort</b>
May cause genetic defects <i>(state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard)</i>	May cause genetic defects <i>(state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard)</i>	Suspected of causing genetic defects <i>(state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard)</i>		<b>H-Sätze</b>
<b>Not required under the            UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Model Regulations.</b>				

# Das neue GHS-System

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg



UNI  
FREIBURG

## H-Sätze

hazard statements / Gefahrenhinweise



**H301**

Laufende Nummer

2 = Physikalische Gefahr

3 = Gesundheitsgefahr

4 = Umweltgefahr

## P-Sätze

precautionary statements /  
Sicherheitshinweise



**P102**

1 = Allgemein

2 = Vorsorgemaßnahmen

3 = Empfehlungen

4 = Lagerhinweise

5 = Entsorgung

Laufende Nummer

# Das neue GHS-System

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg



UNI  
FREIBURG

## Etiketten

Name und Produktidentifikation

Piktogramme

Nennmenge, wenn  
Stoff oder Gemisch  
der breiten Öffent-  
lichkeit zugänglich  
gemacht wird

Name, Anschrift,  
Telefonnummer  
des Lieferanten

H-Sätze,  
Anzahl durch  
GHS-VO  
vorgegeben

P-Sätze,  
maximal 6

Signalwort

Quelle: BG RCI

## Kennzeichnung

Gefahrstoffen nur in geeignete und gekennzeichnete Gefäße abfüllen. Die Werkstoffe (Glas, Kunststoff etc.) müssen den Beanspruchungen standhalten.

Die Kennzeichnung muss dauerhaft sein, z.B. die Bezeichnung auf Gewebepapier schreiben und auf das Gefäß kleben !

Die Kennzeichnung muss mindestens enthalten:

- Bezeichnung des Gefahrstoffes
- Gefahrenpiktogramm und Signalwort (Gefahr oder Achtung)





## Vereinfachte Kennzeichnung



### Vereinfachte innerbetriebliche Kennzeichnung nach dem neuen System der DGUV für Laboratorien

- › Stoffname und bei Gemischen relevante Inhaltsstoffe
- › bis zu 3 Piktogramme der Hauptgefahren bzgl. Gesundheitsgefahr und Physikalische Gefahr mit den entsprechenden Phrasen
- › fakultativ: Signalwort

z. B. n-Heptan:



Leicht entzündbar



Aspiration  
lebensgefährlich



Betäubend

Quelle: Merkblatt T034, BG RCI





## Informationen zu Gefahrstoffen:

- Sicherheitsdatenblätter der Hersteller
- R- und S-Sätze / H- und P-Sätze
- Internetdatenbanken

wie z.B. **GESTIS-Stoffdatenbank**: [www.dguv.de/bgia/stoffdatenbank](http://www.dguv.de/bgia/stoffdatenbank)

= Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

Hier finden Sie detaillierte Informationen zu folgenden Themen:

[Identifikation](#) | [Toxikologie / Ökotoxikologie](#) | [Phys.-Chem. Eigenschaften](#) | [Arbeitsmedizin und Erste Hilfe](#) | [Umgang und Verwendung](#) | [Vorschriften](#) | [GHS](#) | [Links](#) | [Literaturverzeichnis](#)