

# *Global Harmonisiertes System (GHS)*

Sicher kennzeichnen,  
richtig verstehen -  
Ihr kompakter Leitfaden



# Was sind GHS-Gefahrenklassen?



Um den sicheren Umgang mit Gefahrstoffen weltweit zu gewährleisten, wurde das **Global Harmonisierte System (GHS)** zur **Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien** eingeführt. Es sorgt dafür, dass gefährliche Stoffe international einheitlich klassifiziert und mit klaren **GHS-Piktogrammen** gekennzeichnet werden.

Durch die GHS-Kennzeichnung können Unternehmen, Beschäftigte und Verbraucher auf einen Blick erkennen, **welche Risiken** von einem Stoff ausgehen. Jedes GHS-Symbol steht für eine bestimmte **Gefahrenklasse**, wie z. B. Entzündbarkeit, Toxizität oder Umweltgefahr. Diese eindeutige Kennzeichnung ist ein zentraler Bestandteil des Gefahrstoffmanagements und trägt dazu bei, Arbeitsunfälle und Gesundheitsrisiken zu vermeiden.

Die Einstufung und Kennzeichnung dieses Leitfadens erfolgt nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-VO)



## Navigation



**Legende:**



physisch-chemische Gefahren



Gesundheitsgefahren



Umweltgefahren

# GHS01 - Explodierende Bombe



GHS01

Gefahrenklasse

Gefahren-  
kategorie

Signal-  
Wort

H-Sätze

Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

instabil, explosiv

Gefahr

**H200:**  
instabil, explosiv

Expl. 1.1.

Gefahr

**H201:**  
Explosiv, Gefahr der Massenexplosion

Expl. 1.2.

Gefahr

**H202:**  
Explosiv, große Gefahr durch Splitter, Spreng- und Wurfstücke.

Expl. 1.3.

Gefahr

**H203:**  
Explosiv, Gefahr durch Feuer, Luftdruck oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke

Expl. 1.4.

Achtung

**H204:**  
Gefahr durch Feuer oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke.

Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische

Selbstzers. A

Gefahr

**H240:**  
Erwärmung kann Explosion verursachen.

Organische Peroxide

Org. Perox. A

Gefahr

**H240:**  
Erwärmung kann Explosion verursachen.

# GHS02 - Flamme



GHS02

Gefahrenklasse

Gefahren-  
kategorie

Signal-  
Wort

H-Sätze

Entzündbare Gase



Entz. Gas 1

Gefahr

**H220:**  
Extrem entzündbares Gas

Entzündbare Aerosole



Aerosol 1

Gefahr

**H222:**  
Extrem entzündbares Aerosol

Aerosol 2

Achtung

**H223:**  
Entzündbares Aerosol

Entzündbare Flüssigkeiten



Entz. Fl. 1

Gefahr

**H224:**  
Flüssigkeit und  
Dampf extrem entzündbar

Entz. Fl. 2

Gefahr

**H225:**  
Flüssigkeit und  
Dampf leicht entzündbar

Entz. Fl. 3

Achtung

**H226:**  
Flüssigkeit und  
Dampf entzündbar

Entzündbare Feststoffe



Entz. Festst. 1

Gefahr

**H228:**  
Entzündbarer Feststoff

Entz. Festst. 2

Achtung

**H228:**  
Entzündbarer Feststoff

Organische Peroxide



Org. Perox. C & D

Gefahr

**H242:**  
Erwärmung kann  
Brand verursachen

Org. Perox. E & F

Achtung

**H242:**  
Erwärmung kann  
Brand verursachen


# GHS02 - Flamme

GHS02	Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Signalwort	H-Sätze
	Pyrophore Flüssigkeiten 	Pyr. Fl. 1	Gefahr	<b>H250:</b> Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst
	Pyrophore Feststoffe 	Pyr. Festst. 1	Gefahr	<b>H250:</b> Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst
	Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische 	Selbstzers. C & D	Gefahr	<b>H242:</b> Erwärmung kann Brand verursachen
		Selbstzers. E & F	Achtung	<b>H242:</b> Erwärmung kann Brand verursachen
	Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische 	Selbsterh. 1	Gefahr	<b>H251:</b> Kann sich selbst erhitzen; kann in Brand geraten
		Selbsterh. 2	Achtung	<b>H252:</b> Kann sich in großen Mengen selbst erhitzen; kann in Brand geraten
	Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase entwickeln 	Wasserreakt. 1	Gefahr	<b>H260:</b> In Berührung mit Wasser entstehen selbstentzündbare Gase
		Wasserreakt. 2	Gefahr	<b>H261:</b> In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
		Wasserreakt. 3	Achtung	<b>H261:</b> In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.

# GHS03 - Flamme über einem Kreis

GHS03	Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Signalwort	H-Sätze
	Oxidierende Gase 	Oxid. Gas 1	Gefahr	<b>H270:</b> Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel
	Oxidierende Flüssigkeiten 	Oxid. Fl. 1	Gefahr	<b>H271:</b> Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
		Oxid. Fl. 2	Gefahr	<b>H272:</b> Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel
		Oxid. Fl. 3	Achtung	<b>H272:</b> Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel
	Oxidierende Feststoffe 	Oxid. Festst. 1	Gefahr	<b>H271:</b> Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
		Oxid. Festst. 2	Gefahr	<b>H272:</b> Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel
		Oxid. Festst. 3	Achtung	<b>H272:</b> Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel

# GHS04 - Gasflasche


GHS04	Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Signal-Wort	H-Sätze
	Gase unter Druck 	Verdichtetes Gas	Achtung	<b>H280:</b> Enthält Gas unter Druck; kann bei Erhitzen explodieren
		Verflüssigtes Gas	Achtung	<b>H280:</b> Enthält Gas unter Druck; kann bei Erhitzen explodieren
		Tiefgekühltes verflüssigtes Gas	Achtung	<b>H281:</b> Enthält tiefkaltes Gas; kann Kälteverbrennungen oder -verletzungen verursachen
		Gelöstes Gas	Achtung	<b>H280:</b> Enthält Gas unter Druck; kann bei Erhitzen explodieren

# GHS05 - Ätzwirkung

GHS05	Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Signal-Wort	H-Sätze
	Ätz-/ Reizwirkung auf die Haut 	Hautätz. 1A, 1B oder 1C	Gefahr	<b>H314:</b> Verursacht schwere Verätzungen der Haut und Augenschäden
	Schwere Augenschädigung/ Augenreizung 	Augenschäd. 1	Gefahr	<b>H318:</b> Verursacht schwere Augenschäden
	Korrosiv gegenüber Metallen 	Met. korr. 1	Achtung	<b>H290:</b> Kann Metalle korrodieren



# GHS06 - Totenkopf mit gekreuzten Knochen

GHS06	Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Signal-Wort	H-Sätze
	Akute Toxizität oral	Akut Tox. 1	Gefahr	<b>H300:</b> Lebensgefahr beim Verschlucken
		Akut Tox. 2	Gefahr	<b>H300:</b> Lebensgefahr beim Verschlucken
		Akut Tox. 3	Gefahr	<b>H301:</b> Giftig beim Verschlucken
	Akute Toxizität dermal	Akut Tox. 1	Gefahr	<b>H310:</b> Lebensgefahr bei Hautkontakt
		Akut Tox. 2	Gefahr	<b>H310:</b> Lebensgefahr bei Hautkontakt
		Akut Tox. 3	Gefahr	<b>H311:</b> Giftig bei Hautkontakt
	Akute Toxizität inhalativ	Akut Tox. 1	Gefahr	<b>H330:</b> Lebensgefahr beim Einatmen
		Akut Tox. 2	Gefahr	<b>H330:</b> Lebensgefahr beim Einatmen
		Akut Tox. 3	Gefahr	<b>H330:</b> Giftig beim Einatmen

# GHS07 – Ausrufezeichen

GHS07	Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Signal-Wort	H-Sätze
	Akute Toxizität oral 	Akut Tox. 4	Achtung	<b>H302:</b> Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
	Akute Toxizität dermal 	Akut Tox. 4	Achtung	<b>H312:</b> Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt
	Akute Toxizität inhalativ 	Akut Tox. 4	Achtung	<b>H332:</b> Gesundheitsschädlich bei Einatmen
	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut 	Hautreiz. 2	Achtung	<b>H315:</b> Verursacht Hautreizungen
	Schwere Augenschädigung/ Augenreizung 	Augenreiz. 2	Achtung	<b>H319:</b> Verursacht schwere Augenreizung
	Sensibilisierung der Haut 	Sens. Haut 1	Achtung	<b>H317:</b> Kann allergische Hautreaktionen verursachen
	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) 	STOT einm. 3	Achtung	<b>H335:</b> Kann Atemwege reizen  <b>oder</b>  <b>H336:</b> Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen
	Schädigt die Ozonschicht 	Ozon 1	Achtung	<b>H420:</b> Schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre

# GHS08 – Gesundheitsgefahr



GHS08

Gefahrenklasse

Gefahren-  
kategorie

Signal-  
Wort

H-Sätze

Aspirationsgefahr



Asp. 1

Gefahr

**H304:**  
Kann bei Verschlucken und  
Eindringen in die  
Atemwege tödlich sein

Karzinogenität



Karz. 1A  
oder 1B

Gefahr

**H350:**  
Kann Krebs erzeugen.  
  
**oder**  
**H350i:**  
Kann bei Einatmen Krebs  
erzeugen

Karz. 2

Achtung

**H351:**  
Kann vermutlich  
Krebs verursachen

Keimzellenmutagenität



Mutag. 1A  
oder 1B

Gefahr

**H340:**  
Kann genetische  
Defekte verursachen

Mutag. 2

Achtung

**H341:**  
Kann vermutlich genetische  
Defekte verursachen

Sensibilisierung der  
Atemwege



Sens. Atemw. 1

Gefahr

**H334:**  
Kann bei Einatmen Allergien,  
asthmaartige Symptome  
oder Atembeschwerden  
verursachen

Spezifische Zielorgan-Toxizität  
(einmaligeExposition)



STOT einm. 1

Gefahr

**H370:**  
Schädigt die Organe  
(betroffenen Organe  
nennen, sofern bekannt)

STOT einm. 2

Achtung

**H371:**  
Kann die Organe schädigen  
(betroffenen Organe  
nennen, sofern bekannt)

# GHS08 – Gesundheitsgefahr

GHS08	Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Signalwort	H-Sätze
	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) 	STOT wdh. 1	Gefahr	<b>H372:</b> Schädigt die Organe (alle betroffenen Organe nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition.
	Reproduktionstoxizität 	STOT wdh. 2	Achtung	<b>H373:</b> Kann die Organe schädigen (alle betroffenen Organe nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition.
		Repr 1A oder 1B	Gefahr	<b>H360:</b> Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen  <b>H360f:</b> Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  <b>H360d:</b> Kann das Kind im Mutterleib schädigen
		Repr. 2	Gefahr	<b>H361:</b> Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen  <b>H361f:</b> Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  <b>H361d:</b> Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen

# GHS09 – Umweltgefahr

GHS09	Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Signalwort	H-Sätze
	Gewässergefährdend (Akut) 	Aqu. akut 1	Achtung	<b>H400:</b> Sehr giftig für Wasserorganismen
	Gewässergefährdend (Chronisch) 	Aqu. chron. 1	Achtung	<b>H410:</b> Sehr giftig für Wasserorganismen, Langzeitwirkung
		Aqu. chron. 2	∅	<b>H411:</b> Giftig für Wasserorganismen, Langzeitwirkung

# GHS in der Praxis



## 1. Piktogramme nicht kombinieren, wenn es vermeidbar ist



Verwenden Sie pro Produkt nur die nötigen Symbole. Zu viele GHS-Piktogramme auf einem Etikett verwirren oft mehr, als sie helfen. Prüfen Sie, ob einige Gefahren durch ein übergeordnetes Symbol bereits abgedeckt sind.

## 2. Mitarbeiter regelmäßig schulen – kurz & praxisnah



Setzen Sie auf kurze Sicherheitseinweisungen z. B. zu neuen Produkten oder beim Wechsel von Reinigungs- oder Schmiermitteln. Je besser Ihre Mitarbeitenden die Bedeutung der GHS-Symbole kennen, desto sicherer wird der Arbeitsalltag.

## 3. Sicherheitsdatenblatt immer aktuell halten



Ein veraltetes Sicherheitsdatenblatt kann gefährlich werden – und im Audit teuer. Mit SDBcheck® haben Sie alle Sicherheitsdatenblätter stets aktuell und zentral abrufbar – ganz ohne Papierchaos oder händische Updates.



# GHS in der Praxis



## 4. Farbliche Markierungen ergänzen



Nutzen Sie farbige Ordner, Schilder oder Etiketten für verschiedene Gefahrenklassen. So finden Mitarbeitende z. B. ätzende oder leicht entzündliche Stoffe auf einen Blick, auch außerhalb des Etiketts.

## 5. GHS-Piktogramme auch in Arbeitsanweisungen integrieren



Wenn Ihre Mitarbeitenden mit Gefahrstoffen arbeiten, platzieren Sie die relevanten Piktogramme auch direkt in Betriebsanweisungen, Reinigungsplänen oder Checklisten.

Das sorgt für mehr Aufmerksamkeit und erhöht die Sicherheit.

## 6. GHS-Kennzeichnung auch bei Umfüllungen nicht vergessen



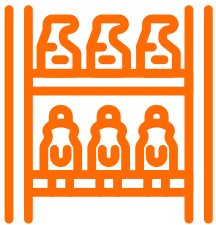
Auch kleine Mengen, die z. B. in Sprühflaschen oder Kanister umgefüllt werden, müssen gekennzeichnet werden. Nutzen Sie fertige Etikettenvorlagen oder Etikettendrucker mit GHS-Symbolen.



# GHS in der Praxis



## 7. Gefahrstoffe mit ähnlicher Gefahrenklasse zusammen lagern (aber sicher!)



Ordnen Sie Ihre Gefahrstoffe im Lager nach GHS-Gefahrenklassen, z. B. entzündbare Stoffe zusammen, ätzende Mittel separat. Das sorgt für Übersicht und spart Zeit – aber Achtung: Nur verträgliche Stoffe zusammenstellen! Unverträgliche Stoffgruppen wie oxidierende Stoffe und brennbare Flüssigkeiten dürfen nicht nebeneinander gelagert werden.

## 8. Nutzen Sie smarte Lösungen statt Excel-Listen



Gefahrstoffmanagement mit Excel ist fehleranfällig und nicht rechtssicher. Mit **SDBcheck**<sup>®</sup> dokumentieren Sie alle Gefahrstoffe und deren GHS-Klassifizierung sicher und strukturiert – inklusive Lesezugriff für Ihre Mitarbeitenden.

jetzt kostenfrei testen

