

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	Gefahren-kategorie	Signal-Wort	H-Sätze
	Pyrophore Flüssigkeiten 	Pyr. Fl. 1	Gefahr	H250: Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst
	Pyrophore Feststoffe 	Pyr. Festst. 1	Gefahr	H250: Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst
	Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische 	Selbstzers. C & D	Gefahr	H242: Erwärmung kann Brand verursachen
		Selbstzers. E & F	Achtung	H242: Erwärmung kann Brand verursachen
	Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische 	Selbsterh. 1	Gefahr	H251: Kann sich selbst erhitzen; kann in Brand geraten
		Selbsterh. 2	Achtung	H252: 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	H260: In Berührung mit Wasser entstehen selbstentzündbare Gase
		Wasserreakt. 2	Gefahr	H261: In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
		Wasserreakt. 3	Achtung	H261: In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.

GHS03 - Flamme über einem Kreis

GHS03	Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Signal-Wort	H-Sätze
	Oxidierende Gase	Oxid. Gas 1	Gefahr	H270: Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel
	Oxidierende Flüssigkeiten	Oxid. FL 1	Gefahr	H271: Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
		Oxid. FL 2	Gefahr	H272: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel
		Oxid. FL 3	Achtung	H272: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel
	Oxidierende Feststoffe	Oxid. Festst. 1	Gefahr	H271: Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
		Oxid. Festst. 2	Gefahr	H272: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel
		Oxid. Festst. 3	Achtung	H272: Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel

GHS04 - Gasflasche

GHS04	Gefahrenklasse	Gefahren- kategorie	Signal- Wort	H-Sätze
	Gase unter Druck 	Verdichtetes Gas Verflüssigtes Gas Tiefgeköhltes verflüssigtes Gas Gelöstes Gas	Achtung Achtung Achtung Achtung	H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erhitzen explodieren H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erhitzen explodieren H281: Enthält tiefkaltes Gas; kann Kälteverbrennungen oder -verletzungen verursachen H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erhitzen explodieren

GHS05 - Ätzwirkung

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

GHS06 - Totenkopf mit gekreuzten Knochen

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

GHS07 – Ausrufezeichen

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

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
(einmalige Exposition)



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

GHS09 – Umweltgefahr

GHS09	Gefahrenklasse	Gefahren- kategorie	Signal- Wort	H-Sätze
	Gewässergefährdend (Akut) 	Aqu. akut 1	Achtung	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen
	Gewässergefährdend (Chronisch) 	Aqu. chron. 1	Achtung	H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, Langzeitwirkung
		Aqu. chron. 2	Ø	H411: 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



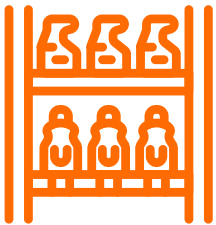
Auch kleine Mengen, die z. B. in Sprühflaschen oder Kanister umgefüllt werden, müssen gekennzeichnet werden. Nutzen Sie fertige Etikettenvorlagen oder Etikettendrucker mit GHS-Symbolen.



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®** dokumentieren Sie alle Gefahrstoffe und deren GHS-Klassifizierung sicher und strukturiert – inklusive Lesezugriff für Ihre Mitarbeitenden.

jetzt kostenfrei testen

